Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 39. 27. September 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Nothwendigkeit der Vermehrung der Transportmittel für Verwundete.

Von Generalarzt Dr. *Port.*

Wer unsere schöngegliederte, harmonisch ausgestaltete Kriegs-Sanitäts-Organisation überblickt, die nicht nur unser eigenes Wohlgefallen erregt, sondern auch im Ausland soviel Anerkennung und Nachahmung gefunden hat, der sollte glauben, dass dieses wohlgefügte Ganze nicht anders als aus einem einzigen Guss entstanden sein könne. Und doch ist dasselbe aus einer Menge von einzelnen Stücken theils ältesten, theils neueren und neuesten Ursprungs zusammengeschweisst. An jedes dieser Stücke knüpft sich eine eigene Geschichte, jedes ist unter besonderen Wehen und Kämpfen zu Stande gekommen, keines vielleicht unter grösseren Kämpfen als unsere Sanitätsdetachements. Denn bei dieser aus Oesterreich übernommenen Einrichtung handelte es sich zum ersten Male um die Einführung eines grösseren Sanitätskörpers in das Gebiet unmittelbar hinter der Schlachtlinie. Es bedeutete dies nicht mehr und nicht weniger als die Durchbrechung eines für unantastbar gehaltenen Grundsatzes der Strategie, dass nämlich Dinge, die nicht unmittelbar zum Kampfe gehören, nicht bis in die Nähe der Feuerlinie herangeführt werden dürfen.

Man wird es begreiflich finden, dass der erste Empfang, welcher dieser österreichischen Reformidee in unseren militärischen Kreisen zu Theil wurde, kein allzu freundlicher war, dass dieselbe vielmehr an der festgeschlossenen Phalanx der Vertreter der alten Schule zunächst vollständig abprallte. Jahre lang wogte der Kampf im Schoosse unserer Kriegsministerien, bis endlich im Jahre 1850 in Bayern, 1854 in Preussen die Geburt der Sanitäts-Compagnien glücklich zu Stande kam.

Es ist sehr nützlich, sich an diese Vorgänge zurückzuerinnern, denn es lässt sich daraus ersehen, dass selbst ein schroffer Widerspruch keine für alle Zeiten unüberschreitbare Schranke darstellt, und dass die leise, aber unablässig wirkende Kraft der Humanitätsideen, den dringenden Wurzelfasern gleich, selbst Felsen abzusprengen vermag. Diese Erinnerungen bilden ein kräftiges Belebungsmittel für unsere Hoffnungen auf die Zukunft, die gerade jetzt wieder zu einer sehr beengenden Höhe herangewachsen sind.

Obwohl der Erfolg bewiesen hat, dass die Sanitätscompagnien die Kriegführung in keiner Weise behinderten, und dass die strategischen Besorgnisse in dieser Beziehung unbegründet waren, so müssen wir doch darauf gefasst sein, dass jedes Verlangen nach weiteren Zugeständnissen für die Pflege der Verwundeten in der vorderen Linie heute wie damals auf entschiedenen Widerspruch stossen wird. Den Humanitätsansprüchen werden immer wieder jene strengen Anschauungen von der Nothwendigkeit der Fernhaltung alles dessen entgegentreten, was die Kriegführung auch nur einigermaassen beengen könnte. Man wird zwar gerne bereit sein, weit hinten, im Etappenbereich, dem Sanitätswesen eine grössere Ausbreitung zu gestatten, aber vorne wird kaum ein Mann, viel weniger ein Wagen über den gegenwärtigen Etat hinaus bewilligt werden wollen.

Nun ist uns natürlich mit Zugeständnissen für die rückwärtigen Stationen nicht viel gedient. Wir würden sie zwar dankbar annehmen, aber wir könnten uns dadurch nicht bestimmen lassen, von der Betonung unserer Ueberzeugung zurückzutreten, dass vorne, wo die Noth am grössten ist, auch die Hilfe in entsprechender Grösse bereit zu stellen ist, und dass insbesondere für den ersten Transport der Verwundeten viel umfassendere Mittel als bisher zur Verfügung zu stellen sind. Die Verbesserung der Schusswaffen hat die schon immer bestandenen Transportschwierigkeiten auf's Höchste gesteigert. Wir sind deshalb der Ansicht, dass das Sanitätswesen wieder einmal einen Ruck vorwärts thun muss, dass dem Sanitätskörper wieder ein neues Stück anzuschweissen ist, aber nicht hinten im Etappenbereiche, sondern vorne an der vordersten Spitze des Kopfes. Wir stehen heute wieder vor einem ähnlichen Problem wie zur Zeit vor der Schaffung der Sanitäts-Compagnien.

Wir Militärärzte sind gewiss weit davon entfernt, uns über das robur et aes triplex zu beklagen, mit welchem die Vertreter der strategischen Interessen ihre Brust umgeben, und über das tiefe Misstrauen gekränkt zu sein, das allen Anträgen auf Aenderung der festgegliederten Organisation unseres Heerwesens entgegengebracht wird. Wir begreifen vollständig, dass der Widerstand, den uns die berufenen Hüter dieses complicirten Organismus bereiten, eine Nothwendigkeit ist. Als Naturkundige wissen wir, dass alle Functionen eines Organismus nur durch Wirkung und Gegenwirkung, durch die antagonistische Thätigkeit der einschlägigen Factoren zn Stande kommen. Wir wissen auch, wie ausserordentlich schwierig es ist, die einander widerstrebenden Ansprüche nach dem Grade ihrer Berechtigung gegenseitig abzugleichen. Wir wissen, dass organisatorische Probleme nur durch geduldiges Zusammenarbeiten zu lösen sind. Wir halten an der Hoffnung fest, dass sich die maassgebenden Stellen für die von den Aerzten vertretene Sache allmählich gewinnen lassen werden, wenn nur die Berechtigung und Dringlichkeit der erhobenen Ansprüche in überzeugender Weise dargelegt wird. Zu diesem Zwecke muss ich mir gestatten, die Transportmittel der vorderen Linie, die in Krankentragen, Krankenwagen und Landwagen bestehen, im Einzelnen zu beleuchten.

Die Krankentragen nehmen, was die Sanftheit des Transportes anbelangt, unter unseren Transportmitteln unstreitig die erste Stelle ein. Wegen des besonderen Vortheils, den sie den Verwundeten gewähren, und da sie sich überallhin leicht mitnehmen lassen, bilden sie einen ganz unentbehrlichen Ausrüstungsgegenstand. Freilich haben die Krankentragen neben diesen Lichtseiten auch ihre Schattenseiten, von denen besonders 2 hervorgehoben werden müssen, nämlich dass sie sich nicht für den Ferntransport eignen, und dass durch den Fall eines Trägers nothwendig auch der Verwundete zu Falle kommt. In künftigen Kriegen wird diese letztere Schattenseite wegen

der vermehrten Häufigkeit der Verwundungen beim Trägerpersonale sich sehr bemerklich machen. Auch die Ungeeignetheit der Krankentragen für den Ferntransport wird in Zukunft noch mehr hervortreten als bisher, da im Allgemeinen die Hauptverbandplätze um ein Wesentliches weiter nach rückwärts zu verlegen sein dürften. Der Krankenträgerdienst wird sich in Folge dessen als sehr unzulänglich herausstellen. Durch Vorschieben des Wagenhalteplatzes wird sich diesem Mangel nicht abhelfen lassen, weil die Paar vorhandenen Wagen etwas Belangreiches nicht leisten können, ob sie weiter nach vorn oder nach rückwärts aufgestellt sind. Bei aller Vorliebe, welche der Krankentragentransport mit Recht geniesst, kann aus den geschilderten Rücksichten doch nicht daran gedacht werden, der Unzulänglichkeit des Verwundetentransportwesens lediglich durch Vermehrung der Krankentragen abzuhelfen.

An unserer zweiten Gattung von Transportmitteln, den Krankenwagen, lässt sich ausser ihrer geringen Zahl keine Ausstellung machen. Sie sind zwar trotz ihrer guten Federung und zweckmässigen Bauart nicht im Stande, den Verwundeten alle Erschütterungen zu ersparen, aber sie sind dafür den Krankentragen an Leistungsfähigkeit weit überlegen.

Wenn die Krankentragen wegen der Sanftheit der Beförderung die Note „sehr gut“ und die Krankenwagen wegen ihrer etwas geringeren Sanftheit die Note „gut“ verdienen, so kommt unserer dritten Gattung von Transportmitteln, den Landwagen, unbedingt die Note „schlecht“ zu.

Der Landwagen passt zum Verwundetentransport ungefähr wie die Faust auf's Auge. Man kann zwar die Faust wattiren, d. h. man kann den Landwagen mit Stroh polstern, aber abgesehen davon, dass im Kriege Stroh keineswegs immer leicht zu beschaffen ist, so bleibt eben doch auch der gepolsterte Landwagen hinter den berechtigten Ansprüchen sehr weit zurück. Es giebt allerdings Verfahren, um auch die Landwagen für den Transport brauchbar zu machen, aber dazu gehören Zeit und Hülfsmittel, die auf dem Schlachtfeld nicht vorhanden sind.

Die Landwagen, auf die wir zum Transport der Verwundeten nach dem Hauptverbandplatz wenigstens theilweise, zum Transport vom Hauptverbandplatz nach den rückwärtigen Stationen aber fast allein angewiesen sind, besitzen hiezu nicht nur eine sehr geringe Eignung, sondern sie stehen auch nicht einmal immer zu sicherer Verfügung. Es sind problematische Existenzen, die manchmal zu haben sind, manchmal auch nicht. Sie müssen nämlich im Bedarfsfalle erst beigetrieben oder entlehnt werden.

Was das Beitreiben betrifft, so haben wir damit im letzten Kriege sehr ungünstige Erfahrungen gemacht. In manchen Fällen gelang es ja, eine Anzahl jener heillosen 2rädrigen Karren nnd selbst Pferde dazu herbeizuschaffen; in anderen Fällen fanden sich wohl Karren, aber keine Pferde, so dass Mannschaften vorgespannt werden mussten; in der Mehrzahl der Fälle aber fand sich überhaupt nichts. Der Requisitionsweg ergab also eine sehr schlechte Ausbeute. Dass in einem künftigen Kriege oder auf einem anderen Kriegsschauplatz mehr und geeignetere Wagen aufzutreiben seien, daran ist wohl nicht zu denken.

Ausser den requirirten Landwagen sind wir noch auf jene Landwagen angewiesen, aus welchen die Proviant- und Fuhrparkcolonnen zusammengesetzt sind. Dieselben können unter Umständen auf Befehl des Höchstcommandirenden von der Feldintendantur aus den leer zurückkehrenden Colonnen abgestellt werden. Wenn die Umstände nicht gegeben sind, so sind natürlich auch die Wagen nicht vorhanden. Die Umstände sind jedenfalls nicht gegeben bei einem auch noch so geordneten und langsamen Rückzug; denn hier müssen die Colonnen den Truppen vorauseilen, um an passenden Orten ihre Fracht für die nachkommenden Abtheilungen zu hinterlegen. Die entleerten Wagen müssen zur Vermeidung von Verkehrsstockungen ungesäumt weiterfahren.

Auf einem geordneten Rückzuge könnte man, wenn Transportmittel vorhanden wären, die Verwundeten zum grössten Theil mitführen, während man sie in Wirklichkeit zum grössten Theil dem Feinde zurücklassen muss. Wenn eine Kanone zurückbleibt, so giebt dies vom Höchstcommandirenden bis herab zum Gemeinen Jedermann einen 'Stich in's Herz; man empfindet dies nicht nur als eine Verringerung der Kampfmittel, sondern ganz besonders auch als eine Demüthigung, als eine militärische Blosstellung. Für das Zurücklassen von Verwundeten scheint diese Empfindlichkeit nicht zu bestehen, obwohl hier neben dem Ehrenpunkt auch noch das menschliche Mitgefühl sich geltend machen sollte. Eine Kanone spürt nichts davon, wenn sie in fremde Hände fällt, wohl aber die Verwundeten, die zwar vom Feinde menschlich behandelt und so gut als möglich versorgt werden, aber natürlich erst dann, wenn für die eigenen Verwundeten gesorgt ist. Es ist für den Sieger eine viel zu grosse Zumuthung, dass er neben ein Paar Tausend eigenen Verwundeten auch noch ebenso viele Kostgänger in Pflege nehmen soll, die ihm sein verehrter Gegner in aller Gemüthsruhe hinterlassen hat. Dass es den zurückgelassenen Verwundeten in den ersten Wochen recht erbärmlich gehen muss, kann sich Jedermann leicht vorstellen. Ich meine, dass ebenso aus Gründen der Menschlichkeit, wie der militärischen Feinfühligkeit die Mitführung der Verwundeten bei einem Rückzug nicht nur angestrebt, sondern auch ermöglicht werden sollte.

Nehmen wir nun den entgegengesetzten Fall eines raschen Vordringens der Armee nach einer siegreichen Schlacht, so kommt es ganz auf die Richtung an, in der das Vordringen stattfindet, ob sich die Lazarethe, welche auf dem Schlachtfeld die Verwundetendepots übernommen haben, und für die es ein unabweisbares Bedürfniss ist, sich der transportablen Verwundeten so rasch als möglich zu entledigen, überhaupt noch mit leer zurückkehrenden Colonnenwagen noch in Verbindung setzen können oder nicht.

Wenn das Vordringen in der ursprünglichen Richtung erfolgt, so werden sich die Zufuhrstrassen nicht ändern; dann werden nicht nur Colonnenwagen, sondern auch flüchtige Feldbahnen den Lazarethen zur Verfügung stehen; dann werden die Umstände wirklich gegeben sein, unter welchen die Feldbeziehungsweise Etappenintendantur helfend eingreifen kann.

Ganz anders liegt der Fall, wenn die vordringende Armee von der ursprünglichen Richtung nach links oder rechts stark abweicht. Dann werden sich die Zufuhrsstrassen ändern; die Colonnen werden solche Strassen wählen, welche zwischen den rückwärtigen Magazinen und der Armee den kürzesten Weg bilden; die den Lazarethen zunächst gelegenen Strassen werden veröden, und die Lazarethe gerathen in einen Zustand der grössten Hilflosigkeit, da ihnen wegen Mangel an Fuhrwerken die Möglichkeit der Entlastung abgeschnitten ist.

Also sowohl bei rückgängigen als bei fortschreitenden Bewegungen, bei ersteren stets, bei letzteren stellenweise, ist die Benützung der Colonnenwagen zum Rücktransport der Verwundeten unmöglich. Nur wenn überhaupt keine grösseren Bewegungen stattfinden oder wenn die Vorwärtsbewegung in der ursprünglichen Richtung erfolgt, kann von der Anweisung auf die Colonnenwagen Gebrauch gemacht werden.

Wir sind hier also auf eine Waffe angewiesen, welche im Bedarfsfalle erst entlehnt werden muss, welche in einer grösseren Zahl von Fällen überhaupt nicht losgeht, und die, wenn sie losgeht, ganz abscheulich stösst. Mit einer solchen Waffe ist heutzutage kein Mensch mehr zufrieden, und es darf daher den Aerzten wohl nicht verargt werden, wenn sie nach besseren und zuverlässigeren Transportmitteln für die Verwundeten trachten.

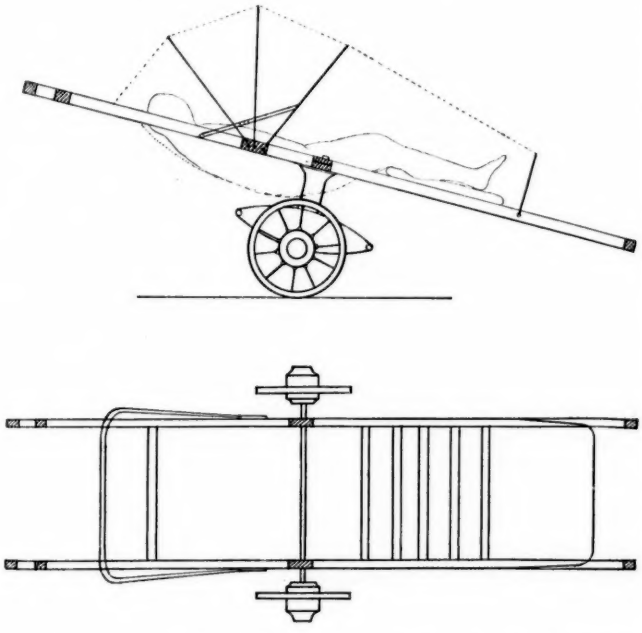
Als solche können meines Erachtens nur auf Federn ruhende Fuhrwerke in Frage kommen, und zwar von Menschenhänden bewegte Fuhrwerke, also Handkarren. Dieselben wären in entsprechender Menge den Medicinwagen, den Sanitätsdetachements und den Feldlazarethen zuzutheilen. Es würde sich also nicht um eine Aenderung der bisherigen Organisation handeln, sondern um eine Vermehrung des Materials und Personals der bereits bestehenden Formationen.

Mit Pferden bespannte Wagen sind eine grosse Last für

die Armee und gleichzeitig für die Formationen, denen sie zugetheilt werden. Handkarren haben den grossen Vorzug, dass sie niemals eine Strasse versperren, da sie im Nothfall auch neben derselben fahren können. Die menschlichen Zugkräfte können überdies in der Zeit, wo die Karren nicht unterwegs sind, zu einer Menge von nützlichen Hilfeleistungen verwendet werden, z. B. zur Herbeischaffung der für die Verbandplätze und Lazarethe benöthigten Gebrauchsgegenstände, zur Herrichtung von Lagerstätten, zur Improvisation von Unterkunftsräumen u. s. w. Durch Einführung von Handkarren wäre also nicht nur dem Mangel an Transportmitteln, sondern auch dem ebenso grossen Mangel an Menschenhänden abzuhelfen.

Wie sollen nun diese Karren beschaffen sein? Die Räderbahren, die eine Zeit lang Aufsehen machten, und die auch bis in die neueste Zeit noch einzelne warme Fürsprecher fanden, scheinen im Allgemeinen nicht mehr recht beliebt zu sein; sie fristen nur noch bei den Lazareth-Reservedepots eine sehr bescheidene Existenz. Der Grund, warum sie sich nicht einzubürgern vermochten, ist wohl ihre geringe Stabilität; wenn die Handgriffe losgelassen werden, ohne dass vorher die aufgeklappten Füsse heruntergeschlagen sind, so überstürzt sich der Verwundete.

Dem Mangel an Standfestigkeit lässt sich leicht abhelfen durch Verwandlung des flachen Lagers in ein gebrochenes, so dass der Verwundete nicht gestreckt, sondern mit gebeugten Hüft- und Kniegelenken, gewissermassen in einem Stuhl liegt (s. Zeichnung). Das Gewicht muss so vertheilt sein, dass beim



Loslassen der Griffe der Stuhl von selbst auf die Fussenden der Tragstangen niederfällt. Auf- und niederzuklappende Füsse sind bei dieser Construction überhaupt nicht erforderlich. Der Verwundete kommt beim Loslassen der Griffe in eine halbsitzende Stellung, während er beim Fahren mehr horizontal liegt. Plötzliches Loslassen der Griffe erzeugt zwar eine Erschütterung, aber die Gefahr des Abstürzens ist vollständig ausgeschlossen.

Da die gebeugte Stellung für den Verwundeten bequemer ist als die gestreckte; da sie die Stuhlentleerung sehr erleichtert; da ein solches Lager ganz besonders geeignet ist zur Nachbehandlung von Frakturen der unteren Extremitäten, so dass man die betreffenden Verwundeten bei der Ankunft im Lazareth nicht einmal umzubetten braucht; da endlich bei der dauernden Benützung eines solchen Lagers durch Höher- oder Tieferstellen des Fussendes ausgiebige Entlastungen der vorher gedrückt gewesenen Körperstellen vorgenommen werden können, ohne dass der Kranke berührt wird, so scheint die vorgeschlagene Construction nach den verschiedensten Richtungen hin Vortheile zu bieten.

Wird der Karren mit einem geeigneten Dach versehen, so braucht der darauf gelagerte Verwundete keinen weiteren Unterkunftsraum; er kann einfach im Freien stehen gelassen werden. Dies ist bei einem in Etablirung begriffenen Lazareth, wo die Unterkunfts- und Lagerungsfrage noch etwas im Argen liegt, kein geringer Vortheil. Auf diese Weise könnte man auch ansteckende Kranke sehr bequem und wirksam isoliren.

Obwohl ein solcher Karren im beladenen Zustande auf guten Strassen von einem einzigen Mann fortbewegt werden kann, so müssen doch für jeden Karren mindestens 2 Fahrer in Aussicht genommen werden. Zur Erleichterung der Fahrer bei sehr langen Transporten können Ringe am Kopfende des Karrens angebracht werden, welche das Anhängen desselben an bespannte Fuhrwerke gestatten. Jeder Karren wäre mit einer wollenen Decke zu versehen, ausserdem mit einer Laterne und mit den nothwendigsten Improvisationsgeräthen als Säge, Beil, Bohrer, Nägel, Stricke. Die Improvisationsgeräthe könnten unter dem Unterschenkeltheil des Lagers geborgen werden.

Was die Zahl der benöthigten Karren betrifft, so würde ich vorschlagen, zunächst einmal jedem Medicinwagen 2, jedem Sanitätsdetachement 50, jedem Feldlazareth 25 zuzutheilen. Dieser vielleicht noch etwas zu bescheidene Etat bedarf für die beiden zuletzt genannten Formationen keiner weiteren Erläuterung. Die Zutheilung von Karren zu den Medicinwagen möchte ich dadurch begründen, dass nicht nur für die Rückschaffung der Verwundeten von den oft sehr entlegenen Truppenverbandplätzen eigene Wagen an Stelle der im Reglement vorgesehenen requirirten und Lebensmittelwagen unentbehrlich erscheinen, sondern dass durch den Besitz solcher Wagen auch die Verlegenheiten grösstentheils beseitigt würden, welche für die Truppentheile bezüglich der Mitführung oder Rückschaffung der unterwegs erkrankten Mannschaften zu entstehen pflegen.

Ich füge zum Schlusse noch bei, dass ein Karren der beschriebenen Art auf ungefähr 76 M. zu stehen kommt und dass er ein Gewicht von 120 Pfund hat. Das Lager muss sich vom Rädergestell abnehmen lassen. Die Räder werden etwas klein zu wählen sein, damit das Auf- und Abladen der Verwundeten auch ohne Abnahme des Lagers leicht ausgeführt werden kann.

Ueber Infectionsgefahr und Erkranken bei Tuberculose.[1])

Von Dr. *Felix Wolff* in Reiboldsgrün.

In einem unlängst erschienenen Artikel „Klinische Formen der Lungentuberculose“[2]) hat Maragliano in geistreicher Weise ausgeführt, die Tuberkelbacillen könnten nicht die einzige Ursache der Phthise sein, und wenn man in den Nachforschungen über die Pathogenese der Tuberculose seit Entdeckung des Bacillus nicht wesentlich weiter gekommen sei, so sei dies durch einen der Ruhepunkte zu erklären, welche die Wissenschaft „nach jeder ihrer grossen Errungenschaften zu machen gewohnt ist, gleichsam als wolle sie sich ausruhen und sich der glücklich zurückgelegten Wegstrecke freuen“.

Man muss dem italienischen Kliniker ohne Weiteres in der Bezeichnung des letzten Jahrzehnts als Ruhepunkt in der Erforschung der Tuberculose zustimmen, wenn als Fortschritte nur die positiven zu rechnen sind, nämlich diejenigen, die allein auf Koch's grosse Entdeckung basirend zur weiteren Erkenntniss von Aetiologie und Verlauf der Tuberculose geführt haben. Anders liegt die Sache, wenn man, wie ich glaube, mit Recht auch den gewissermaassen negativen Forschungen eine Bedeutung zuspricht, nämlich denjenigen, die sich bemühen, der grossen Koch'schen Entdeckung ihre volle Berechtigung zu lassen, falsche Folgerungen derselben aber zu bekämpfen und die Entdeckung in Einklang mit den pathologischen und klinischen Erfahrungen älterer und ältester Zeit zu bringen.

[1]) Ausführlicher Bericht eines beim Leipziger Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrags.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift, No. 12, 1892.

Die Vertreter solcher Forschungen haben nicht ohne Erfolg gearbeitet, aber es lässt sich nicht leugnen, dass noch heute breite Schichten der ärztlichen Welt an jenem Dogma festhalten, die Tuberculose sei eine exquisit contagiöse Krankheit, ein Athemzug genüge, um zur Infection und sicheren Erkrankung zu führen, die Lehre von der Vererbung sei nur „ein bequemer Sündenbock“ (Cornet[3]) und eine „Krücke für die Faulheit“ (Heller[4]) und das einzige Mittel zur Prophylaxe und Heilung sei die Vernichtung des Tuberkelbacillus.

Eine Kritik der einzelnen Punkte dieser Lehre liegt ausserhalb des Rahmens dieser Abhandlung, doch mag zweier Bedenken Erwähnung gethan werden, nämlich dass es undenkbar erscheint, den Infectionsträger zu beschränken, ferner dass bei der Unsicherheit eines Erfolges die Maassregel, die Tuberculösen in ihrem Verkehr mit ihren Mitmenschen einzuschränken, ein inhumanes genannt werden muss, einestheils weil Hunderte sich von einer vielleicht rettenden Cur aus Furcht abhalten liessen, anderntheils weil die Maassregeln von Praktikern und mehr noch vom Publikum missverstanden, oft zu geradezu grausamen Anordnungen führen müssen.

Wer häufige Gelegenheit hat, Einblick in die Familien Tuberculöser zu thun, wird dieser Ansicht volles Recht einräumen. Ist mir doch — ein Beispiel für viele! — ein Fall bekannt, in dem eine mehr als 8 Jahre hindurch geheilte Tuberculöse auf Betreiben ihres Hausarztes nur ein Mal täglich ihre Kinder sehen darf, im Uebrigen isolirt leben muss.

Beherrscht nun auch die genannte Lehre die meisten Aerzte, so hat doch die allerjüngste Zeit — das Koch'sche Heilverfahren hat auch hierin wie in vielen Dingen Gutes gestiftet — bei lebhaftester Beschäftigung mit der Tuberculose in allen Aerztekreisen auch der Erkenntniss weiteren Raum geschafft, dass die Aetiologie der Tuberculose nicht so einfach sei, wie jenes unfehlbar scheinende Dogma angab, und man gut thue, der sogenannten Disposition, wie früher, den gebührenden Werth beizumessen.

Wenn unsere Kliniker vielleicht mit Recht fast gar nicht oder erst in den letzten Jahren über die Rolle der Disposition bei Tuberculose sich ausgesprochen haben, in der nicht unberechtigten Annahme, nach dem ersten Sturm werde die ärztliche Welt ebenfalls zur Erkentniss kommen, dass nun einmal in der Medicin jede Lehre sich auf den Errungenschaften früherer Zeit aufbauen muss, so darf doch anerkannt werden, dass Haupt[5]), Volland[6]), Riffel[7]) u. s. f. das Verdienst haben, für das Bestehen der Erblichkeit der Tuberculose reiches, ja beweisendes Material zusammengebracht zu haben und sicherlich wird es ihnen in erster Linie mit zu danken sein, wenn die erwähnten Sätze der Contagionisten trotz der Energie, mit der diese sie auch jetzt noch vertheidigen, mehr und mehr an Halt verlieren und allgemach auch im ärztlichen und Laienpublikum einseitige Anschauungen mehr und mehr beseitigt werden.

Mit grösserer Sicherheit und vollerem Recht, als seiner Zeit behauptet wurde, die Lehre von der Vererbung der Tuberculose sei eine Irrlehre, wird man heute sagen dürfen, dass, von einer kleinen Gegnerschaft abgesehen, die Lehre von der Heredität und Disposition wieder voll in ihre Rechte eingesetzt ist.

Mit dieser Errungenschaft aber — sie ist freilich mit Maragliano nicht als positive anzusehen — ist zugegeben, dass keineswegs die Entdeckung des Tuberkelbacillus den Schlussstein in der Lehre von der Tuberculose bildet, wie vielfach behauptet wurde[8]), sondern dass nun erst recht zahlreiche neue und schwierige Fragen über Aetiologie und Verlauf der Tuberculose uns zu lösen bleiben; dass, wie Bollinger schon 1883[9]) aussprach, „wir geradezu vor neue Mysterien der proteusartigen Krankheit gestellt sind“.

Eine solche Frage ist meines Erachtens diejenige, wie sich die tuberculöse Infection beim Menschen zur Erkrankung verhält, in welchem Umfange, nach welchem Zeitraum die letztere zu erfolgen pflegt, ob überhaupt jede Einwanderung der Tuberkelpilze eine Erkrankung bedingt — Fragen, die von eminent praktischer Bedeutung für die Prophylaxe und Therapie erscheinen.

Diese zu lösen wird noch der Arbeit vieler Jahre bedürfen, sie nach bakteriologischer, pathologischer und klinischer Richtung hin zu beleuchten, soll Aufgabe der vorliegenden Abhandlung sein.

Dürfen wir bei der Besprechung an den grossen Errungenschaften der Bakteriologie festhalten, nämlich dass tuberculös inficirte Organe solche sind, und zwar nur solche, in denen Tuberkelbacillen gefunden werden, und dass weiter die tuberculöse Infection — möglicherweise mit Ausnahme einer kleinen Zahl intrauteriner Infectionen — nur von aussen eindringt, wobei nach Cornet's bekannten Untersuchungen das Sputum Tuberculöser am meisten zur Verbreitung der Infectionsgelegenheit beiträgt, so müssen wir doch stets der Mahnung R. Koch's eingedenk sein, dass Thierexperimente nicht ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen sind und müssen gerade bei der in Rede stehenden Frage uns vergegenwärtigen, dass die noch junge Wissenschaft uns über manche Punkte, z. B. wie lange tuberculöses Virus im Thierkörper verweilen kann, welches die geringste Menge ist, die noch zur Erkrankung führt, Dinge, die Preyss[10]) in seiner interessanten Arbeit für den Menschen nicht zu erweisen vermochte, die Antwort schuldig bleibt, wie denn auch noch völliges Dunkel über die Rolle der Dauersporen herrscht, von denen nur nach den Versuchen von Garrè, Baumgarten, Leyden, Koch u. A. sicher feststeht, dass ihre Bedeutung für die Infection eine sehr wesentliche ist.

Trotz dieser Mängel vermögen die genannten, feststehenden Sätze der Bakteriologie in Verbindung mit der Pathologie wenigstens einen Begriff von der Infectionsgefahr bei Tuberculose zu geben. Denn diese muss ihren Ausdruck in grösserer oder geringerer Häufigkeit tuberculöser Befunde an der Leiche finden, genau wie wir aus den Sectionsprotokollen, nicht nach den klinischen Beobachtungen die Häufigkeit gewisser anderer chronisch verlaufender Affectionen (z. B. der Herzfehler) constatiren.

In der That vermag uns die Pathologie werthvolles Zahlenmaterial für die Häufigkeit tuberculöser Affectionen zu schaffen, obwohl dasselbe nach mancher Richtung hin einer eingehenden Sichtung noch bedarf; denn wenn die Anzahl von 15—16 Proc Tuberculosetodesfällen auch allgemein anerkannt ist und nur nach jeweiligen Verhältnissen variirt, so sind doch die Angaben über die als Nebenbefunde bei der Leiche notirte Tuberculose nicht sehr zahlreich und keineswegs genauer nach Todesursache, Alter etc. geordnet.

Eben diese Befunde zusammen mit den tuberculösen Todesfällen müssen den Maassstab für die Häufigkeit tuberculöser Infection geben, die Mortalitätsziffern haben hierbei nur geringen Werth.

Die ältesten Angaben der vorbacillären Zeit (Lebert, Buhl) beschränken sich darauf, die enorme Häufigkeit tuberculöser Befunde an der Leiche zu betonen und erst Baumgarten[11]) sprach aus, dass er annäherungsweise in jeder 3. bis 4. Leiche — die an Tuberculose Verstorbenen hierbei natürlich ausgeschlossen — irgend etwas von latenten oder abgeheilten tuberculösen Localprocessen aufzufinden im Stande war.

Persönlicher Mittheilung verdanke ich die Kenntniss, dass dieser Autor, sowie eine Reihe anderer Pathologen[12]) auch nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus diese Angabe bestätigen,

---

[3]) Deutsche med. Wochenschrift, 1890, p. 455.

[4]) Heidelberger Naturforscher-Versammlung 1889.

[5]) Haupt, Neue Beiträge zur Bedeutung der Erblichkeit der Tuberculose.

[6]) Volland, Zur Prophylaxis der Tuberculose.

[7]) Riffel, Die Erblichkeit der Schwindsucht und der tuberculösen Processe. Eine werthvolle Arbeit trotz falscher Schlüsse.

[8]) Vergl. Predöhl, Geschichte der Tuberculose.

[9]) Bollinger, Zur Aetiologie der Tuberculose.

[10]) Münchener med. Wochenschrift, 1891, No. 24 u. 25.

[11]) P. Baumgarten, Ueber latente Tuberculose. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann.

[12]) Birch-Hirschfeld, Eugen Fränkel u. A.

dass also in ca. 25 Proc. der Leichen Tuberculose als Nebenbefund zu constatiren ist, eine Zahl, die Bollinger speciell dadurch ergänzt, dass er mit Einschliessung von 15—16 Proc. an Tuberculose Gestorbenen 40—50 Proc. tuberculose Befunde der Leichen annimmt. Dabei sind sich alle Pathologen darin einig, dass ihre Angaben über latente Tuberculose, wenn man darunter sämmtliche auf Tuberculose zu beziehenden Veränderungen an der Leiche versteht, stets erheblich zu niedrig gegriffen sind und mit bestimmten Zahlen sich nicht ergänzen lassen, da, wie bereits betont, die Dauersporen als Infectionserreger sich niemals nachweisen lassen und da auch bei sorglichster Aufmerksamkeit seitens des Secirenden minimale tuberculöse Herde der Beobachtung entgehen müssen.

Nur hierdurch ist die grosse Differenz zu erklären, dass die genannten 40 Proc. durch die Angaben einzelner Autoren, die vielleicht besonders ihr Augenmerk auf diesen Befund richteten, bei weitem übertroffen werden. Nach einer Freiburger Dissertation[13]) hat Heiler (Arch. f. klin. Medicin 1889, Bd. 44) bei einem enormen Material von 16562 Leichen in fast 48 Proc. irgendwelche deutliche tuberculöse Affectionen gefunden, Bondet giebt 86 Proc., Beaux gar 99 Proc. Lungennarben bei allen Leichen an. Mag eine Richtigstellung dieser so sehr differenten Zahlen auch nöthig sein, sicher ist durch sie verständlich, wenn Bollinger[14]) annimmt, „dass wir Alle Tuberkelpilze in uns aufnehmen; sie schaden nicht, weil sie entweder in zu geringer Menge eingedrungen sind, oder weil sie durch die physiologischen Kräfte des gesunden Organismus fortwährend vernichtet werden".

Will man aber nicht so weit wie Bollinger gehen, wird man durch die genannten Zahlen sich überzeugen müssen, dass die Infectionsgefahr und die Infection eine sehr häufige ist.

Das was wir über Verbreitung der Tuberkelbacillen — namentlich durch Cornet's Arbeiten — wissen, steht durchaus mit der Häufigkeit der Infection, die wir an der Leiche sehen, im Einklang; mehr als Zahlen müssen logische Betrachtungen dafür maassgebend sein, dass trotz mangelnder Ubiquität und obwohl wir nicht den Spuren jenes seltsamen Forschers folgen wollen, der eine solche Anzahl täglich von Phthisikern expectorirter Tuberkelbacillen berechnet hat, dass es zu Gewohnheiten eines civilisirten Menschen gehören müsste, wöchentlich sich wenigstens ein Mal tuberculös zu inficiren, dass trotz mangelnder Ubiquität — sage ich — jedem Menschen im Verlauf des Lebens häufige Gelegenheit zu Infection geboten wird, es sei denn er sei einem Caspar Hauser gleich von frühester Kindheit an internirt, und es sei dem Internirten die garantirt nichttuberculöse Nahrung auf wohldesinficirten Geräthen verabreicht.

Bakteriologische Forschungen werden bestimmte Angaben über die Häufigkeit der Infectionsgelegenheit niemals bringen können, wohl aber muss nach meinem Dafürhalten für die Verbreitung der Tuberkelbacillen, oder was dasselbe ist, für die Häufigkeit der Infectionsgefahr die Häufigkeit der Tuberculose im Kindesalter, natürlich der Morbidität wie Mortalität, einen Maassstab bilden.

Mit der Tuberculose muss es bei der enormen Verbreitung der Infectionsgelegenheit sich ähnlich verhalten wie mit den acuten Exanthemen (Masern und Scharlach) und mit dem Keuchhusten; sie sind Kinderkrankheiten, nur weil die Gelegenheit zur Infection an dieser Erkrankung der Häufigkeit wegen schon dem Kinde gegeben wird, während der Erwachsene diesen Infectionen, wenn er ihnen als Kind zufällig entgangen, nur ausnahmsweise erliegt, meistens aber in späteren Jahren ihnen grösseren Widerstand entgegenzusetzen vermag, der grosse Unterschied zwischen jenen Erkrankungen und der Tuberculose liegt freilich darin, dass man von jenen weiss, dass einmalige Durchseuchung vor Wiedererkrankung — wohl nicht vor Wiedereinwanderung der Krankheitspilze — schützt, während man vorläufig annimmt, dass die erstmalige Infection mit Tuberculose, im Gegensatz zu den meisten Infectionskrankheiten und allein unter den verwandten Infectionen der Syphilis und Lepra nicht nur keinen Schutz vor Wiederinfection bietet, sondern sogar derselben besonders aussetzt. Es wäre freilich eine dankenswerthe Aufgabe für die Bakteriologen, diese Annahme experimentell zu bestätigen oder aber zu eruiren, ob nicht einmalige Infection bei den Menschen Regel ist, die scheinbare Reinfection aber durch sonstige Umstände, wie Einwanderung anderer Organismen oder Veränderung des Bodens für die Verbreitung der Tuberkelbacillen sich erklärt.

Soweit sich aus dem nicht überreichen Material ersehen lässt, beweist die häufige tuberculöse Infection der Kindesleichen thatsächlich in der genannten Weise die Verbreitung des Infectionsstoffes überhaupt.

Angaben finden wir bei Demme[15]), der das grosse Verdienst hat, seit 1883 die Nothwendigkeit statistischer Erhebungen über Kindertuberculose betont zu haben; er hat scheinbar ohne die latente Tuberculose zu berücksichtigen, was nicht ganz klar aus den betreffenden Ausführungen hervorgeht, durchschnittlich eine Mortalitätsziffer von 33 Proc., zeitweise aber bis 46,0 Proc. im Kindesalter gefunden, wodurch damit die allgemeine Mortalität der Tuberculose bei Weitem übertroffen wäre. — Eine werthvolle Arbeit Müller's, aus Bollinger's Institut, „Zur Kenntniss der Kindertuberculose"[16]) führt eine Kindermortalität der Tuberculose von 30 Proc. an.

Gleichzeitig giebt der Verfasser an, dass mit dem Absinken der Typhussterblichkeit, die offenbar der Schwindsucht bei ihrer vollen Entwickelung zuvorkam, die Tuberculose als Todesursache in München von 18,4 Proc. bis 29,4 Proc.[17]) der Erwachsenen gestiegen sei, mithin die Differenz der letzten Zahl gegen die Sterblichkeit tuberculöser Kinder nur gering ist.

So werthvoll nun eine Gegenüberstellung der Mortalitätsziffern der Erwachsenen und Kinder bei gleichen örtlichen Verhältnissen sein würde, so schwierig wird dieselbe in gültiger Weise durchführbar sein: an Kindern werden verhältnissmässig viel mehr, trotz der vorzüglichen Kinderspitäler, im Elternhause bis zum Tode gepflegt, als Erwachsene, die aus Mangel an Pflege früh in's Spital gebracht werden. So wird man denn auch aus den Müller'schen Zahlen nur entnehmen dürfen, dass die Tuberculosesterblichkeit der Erwaesenen wegen des Fehlens anderer Epidemien in München sehr gross geworden ist, und dass sie darum auch hinter der von anderer Seite (Demme) bestätigten Sterblichkeitsziffer tuberculöser Kinder von 30 Proc. und mehr wenig zurückbleibt.

Sicher wird man nicht fehlgehen, der bekannten allgemeinen Tuberculosemortalität von 15—16 Proc. eine solche von 33 Proc. und mehr der Kinder gegenüber zu stellen.

In gleicher Weise, wie bei der latenten Tuberculose im Allgemeinen, ist bei der Tuberculose des Kindesalters an die Bedeutung der Dauersporen und an die Schwierigkeit der Untersuchungen bei den Sectionen zu erinnern, die speciell auch von Müller (l. c.) hervorgehoben wird.

Nur so erklären sich die Differenzen in den Angaben über latente Tuberculose des Kindesalters, die jeder Pathologe wohl ohne Unterschied als sehr häufig bezeichnet.

Das grösste Material unter den vorliegenden Arbeiten — nämlich 500 Kindesleichen — verwandte Müller zu seiner Arbeit und konnte in 12 Proc. derselben tuberculöse Herde nachweisen.

Indessen ist mit einiger Bestimmtheit aus Müller's Angaben zu entnehmen, dass dieselben aus den vorliegenden 500 Sectionsprotokollen ausgezogen sind, dass aber Sectionen mit der besonderen Absicht, die latenten Herde auszuforschen,

---

[13]) Manasse, Die Heilung der Lungentuberculose durch diätisch-hygienische Behandlung.

[14]) Bollinger, Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose. Münchener med. Wochenschrift, 1888, No. 29 u. 30.

[15]) Ueber die Häufigkeit der Tuberculose und ihre hauptsächlichsten Localisationen im Kindesalter. 20. Jahresbericht über das Jenner'sche Kinderspital in Bern.

[16]) Münchener med. Wochenschrift, No. 50 und 51, 1889. Daselbst findet sich ein Verzeichniss der hauptsächlichsten einschlägigen Literatur.

[17]) Die Angabe steht übrigens gewissermassen im Widerspruch mit v. Ziemssen. (Annalen des Münchener Krankenhauses, IV. Bd.)

nicht unternommen sind, was meines Erachtens zur Aufstellung exacter Zahlen nöthig wäre.

Eine Bestätigung dieser Nothwendigkeit zu liefern, ermöglichte die mir von Herrn Geh. Medicinalrath Birch-Hirschfeld gütigst ertheilte Erlaubniss, zur Nachforschung latenter Kindertuberculosen Leipziger Sectionsprotokolle durchzugehen, wobei vorausgeschickt werden muss, dass durch den bisherigen Mangel eines grösseren Kinderspitals, das verwendete Material ein bescheidenes ist, um so mehr als meine Zeit nur die Durchsicht zweier Jahrgänge gestattete. Es ergab sich hierbei das überraschende Resultat, dass im Allgemeinen die Tuberculose als Nebenbefund in 23 Proc. der Fälle notirt war, dass der Procentsatz zeitweise, als den tuberculösen Nebenbefunden besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, auf 26 Proc. stieg, und dass während eines kleinen Zeitraums durch den ersten Assistenten des Instituts, Herrn Dr. Schmorl, bei 13 Kindersectionen 8 mal, d. i. bei 61,5 Proc. tuberculöle Nebenbefunde constatirt wurden.

Dieser letztgenannten Zahl würde ich bei der Beschränktheit des verwandten Materials nur geringen Werth beimessen, wenn die Angaben von Babes[18]), der bei einem grösseren Material 70 Proc. typische Tuberculose fand, nicht damit übereinstimmten und ausserdem für die geringe Zahl latenter Tuberculosen bei Müller eine Erklärung sich fände.

Die letztgenannten Angaben bedürfen sicherlich einer Bestätigung durch eingehende Untersuchungen, indessen lässt sich doch schon jetzt sagen, dass die Tuberculosemortalität der Kinder die der Erwachsenen erheblich übertrifft, dass aber auch die Morbidität des Kindesalters die späterer Jahre bedeutend überschreitet, Verhältnisse, die sich in Zahlen etwa folgendermaassen zusammenstellen lassen:

Mortalität im Allgemeinen	15—16 Proc.
„ der Kinder	30 „
Latente Herde, resp. Morbidität[19]) im Allgemeinen	30 „
„ „ der Kinder . . . . mindestens	40 „

Diese merkwürdige Thatsache, die besteht, selbst wenn die letztgenannte Zahl zu hoch gegriffen sein sollte, dass bei Kindesleichen weit mehr latente Herde gefunden werden, wie bei Erwachsenen, lässt sich wohl kaum anders als dadurch erklären, dass die früheren Infectionsherde je später je schwerer sich diagnosticiren lassen, da doch mindestens unwahrscheinlich, wenn nicht ausgeschlossen scheint, dass Kinder mit tuberculösen Herden öfters als andere von intercurrenten Krankheiten dahingerafft werden; es liegt die Folgerung nahe, dass an der grösseren Häufigkeit, mit der das jugendliche Alter zur Phthise führt[20]), nicht nur die zur Krankheit disponirenden Ursachen der mittleren und jugendlichen Jahre schuld sind, sondern auch der Umstand, dass die alten Herde, die in der Kindheit acquirirt wurden, gewissermaassen solider eingekapselt wurden, und dass die Träger solcher Herde bis zum höheren Alter bereits durch andere Krankheiten, besonders aber die Schwindsucht decimirt wurden. Auch hierüber dürften Untersuchungen der Pathologen über latente Tuberculose der verschiedenen Lebensalter Klarheit schaffen. Klinisch erwiesen ist, dass geheilte Tuberculose, je länger sie geheilt bleibt, desto wahrscheinlicher bis zum Tode an intercurrirender Krankheit für den Patienten unschädlich bleibt.

„Die Häufigkeit der Infection des Kindes kann nicht in Erstaunen setzen, denn die Wege für die Infection des Kindes sind sehr naheliegend und mannigfach. Der innige Contact des Säuglings mit einer kranken Mutter, Amme oder Wärterin, die Küsse eines tuberculösen Vaters, die Verunreinigung der Nahrung des Kindes mit Tuberkelbacillen, die bacilläre Infection von Wunden — das Alles sind Wege der Infection, denen gegenüber der hülflose Säugling widerstandsunfähig sich verhält, um so mehr, je schwächlicher und resistenzunfähiger sein Organismus ist.“ So äussert sich Ziemssen mit vollem Recht in seinem Vortrage „Die Aetiologie der Tuberculose“.

Nach den vorher genannten Zahlenverhältnissen der Tuberculose der Kindheit gegenüber der Tuberculose im Allgemeinen darf ein Theil des vorliegenden Thema's „Infectionsgefahr und Erkrankung bei Tuberculose“ dahin erledigt werden, dass die Infectionsgelegenheit und Gefahr der Tuberculose eine ungeheuer verbreitete ist, dass die Mehrzahl der im Verkehr lebenden Menschen bereits als Kind inficirt ist, sicher wenigstens eine grössere Zahl von Menschen, als im Verlauf der Lebensjahre an Tuberculose zu Grunde geht, und dass eingedenk der Bedeutung der Dauersporen und der Unmöglichkeit, kleinste tuberculöse Krankheitsherde nachzuweisen, Bollinger's Satz, dass Jeder Tuberkelbacillen in sich aufnehme, an Wahrscheinlichkeit, um nicht zu sagen Bestimmtheit, sehr gewinnt.

Der zweite Theil dieser Abhandlung soll sich mit der Frage beschäftigen, wie sich zu der beschriebenen Häufigkeit der Infections-Gelegenheit, -Gefahr und wirklicher Infection an Tuberculose Häufigkeit und Bedeutung der Erkrankung verhält.

Was die Häufigkeit der tuberculösen Erkrankungen betrifft, wird sich für dieselbe allerdings eine bestimmte Zahl schwerlich eruiren lassen: selbst wenn durch Gesetz die Meldung jeder tuberculösen Erkrankung incl. Scrophulose, der tuberculösen Hautaffectionen u. s. f. seitens der Aerzte vorgeschrieben würde, würden wir sie nicht alle sammeln können, weil nicht alle Tuberculöse zur Beobachtung kommen und die Tuberculösen schon wegen mangelhafter diagnostischer Hülfsmittel nicht Alle als solche erkannt werden.

Wir müssen daher mit der Betrachtung uns bescheiden, dass keinenfalls so viel Menschen dem Arzte im Leben tuberculös erscheinen, als sich bei der Section erweisen. Selbst wenn wir nur 70—80 Proc. der Menschen als latent oder manifest tuberculös ansehen wollen, — wenn 16 Proc. derselben an Tuberculose zu Grunde gehen, und wenn bei 50 Proc. derselben, die später als Gesunde imponiren, die Tuberculose resp. Scrophulose, Lupus u. s. f. zu irgend einer Zeit im Leben erkannt wurde, so bleibt noch eine ziffernmässig sehr bedeutende Anzahl — zwischen 14—24 Proc. — übrig, deren Infection in keiner Weise klinisch erkennbar war.

Diese Zahlen dürften kaum annähernd das wahre Verhältniss charakterisiren, da in Anbetracht der ungemeinen Häufigkeit wirklich und wahrscheinlich tuberculöser Leichenbefunde die Anzahl klinisch nicht erkannter Tuberculose-Attaken eine weit grössere ist, als angenommen wurde, schon weil wir nicht gewöhnt sind, die Mehrzahl der Pleuritiden[21]), der Scrophulose, so manchen sog. Lungenkatarrh u. s. f. unter die Tuberculose zu rechnen.

Indessen ist die grosse Zahl der anatomischen Befunde auch hiemit nicht erklärt und wir müssen schon damit rechnen, dass oft hinter der unschuldigen Form des Magenkatarrhs, eines Bronchialkatarrhs, der Neigung zu Nasenbluten, der Grippe u. s. f. sich gelegentlich eine leichte tuberculöse Affection verbirgt, die bei der Obduction nach intercurrenter Erkrankung ihre wahre Natur verräth.

Muss man sich im Allgemeinen mit der Betrachtung begnügen, dass wir keineswegs so häufig tuberculöse Affectionen diagnosticiren, wie es nach den Leichenbefunden geschehen sollte, so ist jedenfalls sicher, dass den häufigeren latenten Tuberculosen des Kindesalters entsprechend wir bei Weitem öfter als in späteren Jahren klinisch tuberculöse Affectionen bei Kindern sehen. Es genügt, daran zu erinnern, dass die scrophulösen Erkrankungen, die Knochen- und Drüsentuberculose, eine Reihe von tuberculösen Hautaffectionen u. s. f. vorzugsweise im Kindesalter vorkommen, dass daneben andere tuber-

[18]) Congress zum Studium der Tuberculose in Paris 1888.

[19]) So lange die Unschädlichkeit eingewanderter Tuberkel-Bacillen für gewisse Fälle nicht erwiesen ist, muss mit „Morbidität“ jede, auch die minimalste Infection bezeichnet werden.

[20]) A. Würzburg's Ansicht (Ueber den Einfluss des Alters und Geschlechts auf die Sterblichkeit der Lungenschwindsucht), wonach alle Lebensalter in gleicher Weise an der Tuberculose-Mortalität Theil nehmen, ist u. A. von Liebermeister, Krankheiten der Brustorgane, widerlegt.

[21]) Die Pleuritis wird heutzutage mit Recht von den meisten Autoren als fast durchweg tuberculöse Affection angesehen (vergl. Rühle, Congress für innere Medicin 1887); sie ist es nach Ansicht des Verfassers in der That mit Ausnahme der weit selteneren Pleuritiden auf rheumatischer Basis d. h. der als Polyarthritis bezeichneten Infectionskrankheit.

bereulöse Erscheinungen, wie die Empyeme und Pleuritiden, mindestens nicht seltener wie im reiferen Alter beobachtet werden und es ist dabei zu bedenken, dass Pleuritiden und Pneumonien im Kindesalter leicht auftreten, schwer zu diagnosticiren sind und besonders ebenso rasch verschwinden.

So darf man wohl annehmen, ohne dass ein ziffernmässiger Beweis durchführbar ist, dass mit Einschluss der genannten Krankheiten die Zahl der bei Kindern erkannten tuberculösen Affectionen irgendwelcher Art weit eher die Zahl der latenten Tuberculosen des betreffenden Alters erreicht, d. h. jenen Befunden, die sich zufällig bei Diphtherie- und anderen Todesfällen der Kinder nachweisen lassen, als dies bei Erwachsenen der Fall ist, bei deren Sectionsbefund mit tuberculösen Herden freilich wohl eine kürzlich durchgemachte tuberculöse Attake, schwerlich aber eine vor vielen Jahren überstandene tuberculöse oder scrophulöse Affection zu eruiren ist.

Wir recapituliren: weit mehr latente Tuberculose zeigen die Leichen der Kinder wie die der Erwachsenen; bei Weitem mehr Kinder machen leichte tuberculöse Affectionen ohne schwerere Erkrankung als die Erwachsenen durch; weiter steht fest, dass enorm viel spätere Phthisiker in der Kindheit an Scrophulose litten, dass Andere als Kinder eine Pleuritis oder Knochen- und Hautaffectionen tuberculöser Natur durchmachten; endlich zeigen weit mehr Kindesleichen Tuberculose als Nebenbefund, als später Erwachsene an Tuberculose erkranken, — was berechtigt nun zu der Annahme, dass bei den manifest erkrankten Erwachsenen eine erste Infection jüngeren Datums oder eine zweite resp. Reinfection stattfinden muss? — Dass ein anscheinend geheilter tuberculöser Herd noch nach 18—20 Jahren zur Erkrankung und zu Tod führen kann, konnte ich bei früherer Gelegenheit nachweisen[22]); Bollinger gab an[23]), dass noch nach 20 Jahren aus einem verkalkten Herd Miliartuberculose entstehen kann, die Tenacität und Gefährlichkeit der Tuberkelbacillen im menschlichen Körper ist ungemessen und unbestimmt, und trotz dieser Erfahrungen haben wir bisher der Kindertuberculose, der vollkommen latenten wie der klinisch als Scrophulose, Knochentuberculose u. s. f. erkannten für die spätere Erkrankung an Tuberculose wenig oder gar keine Bedeutung beigelegt.

(Schluss folgt.)

Aus dem Altonaer Krankenhaus.

Casuistischer Beitrag zur Sklerose der Lungenarterie.

Von Dr. *Carl Aust*, Assistenzarzt.

Kurz nach der Publication Rombergs im Deutschen Archiv für klinische Medicin (Bd. 48, Heft 1 und 2) über Sklerose der Arteria pulmonalis gelangte ein ähnlicher Fall auf der medicinischen Abtheilung des Altonaer Krankenhauses zur Beobachtung und Obduction. Die Seltenheit sowie der eigenthümliche klinische Verlauf dieser Erkrankung veranlassen mich, die Krankheitsgeschichte nebst Sectionsbefund mit gütiger Erlaubniss des Herrn Dr. Bester kurz mitzutheilen.

Patient, ein 25jähriger Arbeiter aus Altona, ist hereditär nicht belastet, hat in den ersten Lebensjahren lange Zeit an englischer Krankheit und in den Schuljahren vielfach an „Lungen- und Magenkatarrh" gelitten. Rheumatismus oder sonstige zu Herzaffectionen führende Erkrankungen will Patient niemals überstanden haben, luetische Infection und Potatorium stellt er entschieden in Abrede. Von seiner Mutter wird seine stets mässige Lebensweise besonders hervorgehoben.

Von Profession Bäcker, gab er nach 1¼ Jahr diese Thätigkeit, weil ihm „die Arbeit zu schwer wurde", auf und war vom 16. bis 19. Lebensjahre in einer Glasbrennerei beschäftigt, woselbst er angeblich 8—10 Stunden täglich der Einathmung heisser Luft, sowie anstrengender Lungenthätigkeit ausgesetzt war. Auch diese Beschäftigung, sowie die weitere Arbeit als Kesselklopfer wurden ihm für die Dauer zu anstrengend, so dass er sich in den letzten Jahren ausschliesslich leichteren Gelegenheitsarbeiten, sowie dem Hausirhandel zuzuwenden gezwungen war.

Seit ca. 1¼ Jahr bemerkte Patient, dass schon geringe körperliche Anstrengungen und selbst längeres langsames Gehen eine Athemnoth hervorrufen, die sich zeitweise bis zur Präcordialangst steigert. Periodenweise stellen sich wochenlang anhaltende Durchfälle, Leibschmerzen und Appetitmangel ein.

Die Beschwerden nehmen langsam aber stetig zu und machen den Patienten vollends ganz arbeitsunfähig, so dass er sich gezwungen sieht, das hiesige Krankenhaus aufzusuchen (24. VIII. 91).

Patient ist von mittelstarkem Körperbau, mässig kräftiger Musculatur und ziemlich gut entwickeltem Fettpolster. Die Gesichtsfarbe ist blass, mit deutlicher Cyanose, die auch an den Extremitäten auffällt. Oedeme, Drüsenschwellungen und Exantheme fehlen. Die Athmung ist etwas beschleunigt, die Temperatur 36,0 (im After), die Zunge stark belegt.

Die Percussion der Lungen ergiebt normale Grenzen; man hört überall reines Vesiculärathmen ohne katarrhalische Geräusche.

Die Herzdämpfung beginnt oben im II. Intercostalraum, reicht nach rechts 1½ Finger breit über den rechten Sternalrand hinaus und links bis zur linken Mammillarlinie; der Iktus ist undeutlich als schwache diffuse Erschütterung im V. Intercostalraum bis an die linke Dämpfungsgrenze hin zu fühlen.

Der I. Ton an der Spitze ist unrein und geht in der Richtung nach dem Proc. xyphoideus und dem mittleren Theil des Sternums allmählich in ein deutliches kurzes Geräusch über, wird nach dem oberen Theil des Sternums wieder schwächer und undeutlicher. Der II. Ton an der Spitze ist leise und geht unmittelbar in ein die ganze Diastole ausfüllendes leises Geräusch über, welches in der Richtung nach dem oberen Theile des Sternums deutlicher wird und im III. linken Intercostalraum in prägnantester Weise einen rauschenden Charakter, wie bei Insufficienz der grossen Gefässe, zeigt. Im II. rechten Intercostalraum und dem angrenzenden Sternaltheile sind die Herztöne leise und dumpf, ein deutliches Geräusch ist daselbst nicht zu constatiren.

Die Herzaction ist regelmässig, der Puls klein, weich, von normaler Frequenz. An den peripheren Gefässen ist nichts Abnormes wahrzunehmen.

Das Abdomen ist normal gewölbt, ohne nachweisbaren Erguss, im rechten Hypochondrium druckempfindlich. Die Leber ist in geringem Grade vergrössert, der Rand bei Inspiration deutlich palpabel, ohne Pulsation. Die Milz percutorisch mässig vergrössert, nicht zu fühlen.

Im Urin kein Albumen, specifisches Gewicht 1015. — Diurese 1000—1200.

Bei Bettruhe und geeigneter Diät gehen die gastro-enteritischen Beschwerden innerhalb der ersten 8 Tage allmählich zurück, ohne dass indes die Beklemmungserscheinungen und die Cyanose in merklicher Weise sich verändern. Die (After-) Temperatur bewegt sich zwischen 36,0° und 36,8°; der Puls ist durchweg regelmässig, stets klein und weich, zeitweise kaum fühlbar.

Vom 29. VIII. bis 4. IX. Digitalis in mittleren Dosen ohne wesentliche Einwirkung auf die Herzthätigkeit. Der auscultatorische Befund am Herzen wechselt in geringem Grade, indem das systolische Geräusch zeitweise leiser wird und gelegentlich ganz schwindet, während das diastolische Geräusch in Charakter und Intensität unverändert bleibt. Percutorisch ist eine weitere Verbreitung der Herzdämpfung nach rechts bis 2 cm über den rechten Sternalrand zu constatiren.

Vom 12. IX. an heftige, lang andauernde Kopfschmerzen und Schwindel, so dass Patient weder stehen noch gehen kann. Von Neuem Digitalis ohne Erfolg. Diurese 12—1400, kein Albumen.

Am 19. IX. unter leichter Temperaturerhöhung (bis 38,8) Stiche in der rechten Brustseite und im Rücken, Beklemmung und geringe Hämoptoe. Puls 104, permanent klein.

Ueber dem rechten Oberlappen in der Höhe der Spina scapulae inspirator. Knisterrasseln, unbestimmtes Athmen (Infarct.) — Digitalis ab — Morphium und Eis. — Gleichzeitig wieder mässige Durchfälle und Leibschmerzen. Im Urin Spuren von Albumen.

Am 21. IX. nahmen Cyanose und Athemnoth bedenklich zu; Campher ist ohne wesentlichen Erfolg.

Am 25. IX. stellen sich noch dazu geringe Oedeme an den unteren Extremitäten ein und zugleich starke Heiserkeit, als deren Ursache eine erhebliche katarrhalische Schwellung des ganzen Larynxeingangs constatirt wird. Puls unfühlbar, Dyspnoe und Cyanose unverändert mit starken Exacerbationen. Patient ringt zeitweise nach Luft, springt schliesslich in seiner Angst aus dem Bett und will an's Fenster eilen, sinkt jedoch unterwegs zusammen und muss in's Bett getragen werden, woselbst er unmittelbar darauf stirbt.

Der klinischen Diagnose traten erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Die objectiven Symptome, sowie der ganze Verlauf liessen einen bestimmten Schluss auf die Art der Erkrankung nicht zu. — Aus dem Charakter des diastolischen Geräusches musste man auf eine Insufficienz der Semilunarklappen schliessen. Da gegen eine solche an der Aorta das Fehlen aller Anzeichen einer Hypertrophie des linken Ventrikels sprach, war zunächst trotz der etwas ungewöhnlichen Localisation des Geräusches eine Insufficienz der Art. pulmonalis in Betracht zu ziehen; doch erklärte auch diese noch nicht das wichtigste Symptom der Erkrankung: die ungewöhnlich starke, während der Behandlungszeit stetig zunehmende, weder durch

---

[22]) Vortrag im X. Congress für innere Medicin: „Was heisst Heilung der Tuberculose?"

[23]) v. Ziemssen, Discussion zu diesem Vortrag.

Digitalis noch Campher auch nur zeitweise bekämpfbare Dyspnoe und Cyanose, die bei dem Mangel an ausgesprochenen sonstigen Stauungserscheinungen (insbesondere an Oedemen) die Wahrscheinlichkeit eines bestehenden congenitalen Herzfehlers nahelegten.

Sectionsbefund: Mässig kräftige männliche Leiche mit mässig entwickeltem Fettpolster, mittelkräftiger Musculatur, starker Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten, Oedem beider unteren Extremitäten, die linke Pleurahöhle ist vollkommen obliterirt, die Verwachsungen sind theilweise nur unter Substanzverlust der Lunge zu lösen, auf der rechten Pleura nur einige strangförmige Adhäsionen; keine Flüssigkeitsansammlung. Beiderseits zahlreiche stecknadelkopfgrosse subpleurale Blutungen, Lungengewebe von normaler Consistenz, auf der Schnittfläche Andeutung von schiefriger Induration. Die Querschnitte der Arterienverzweigungen sind auffallend weit, ihre Wandungen verdickt und starr.

Im rechten Ober- und Mittellappen mehrere hasel- bis wallnussgrosse bronchopneumonische Herde, in den übrigen Lungenpartien mässiges Oedem.

Aus dem Herzbeutel entleert sich eine geringe Menge klar-seröser Flüssigkeit, das Herz ist enorm vergrössert. Die in situ sichtbare Vorderfläche desselben ist fast ausschliesslich von der rechten Ventrikelwand gebildet, während von der linken Ventrikelwand nur ein schmaler Saum, etwa 3—4 cm oberhalb der Spitze beginnend, sichtbar ist.

Der stark dilatirte rechte Vorhof ist schwappend gefüllt mit leicht geronnenem Blut, seine Wand stark hypertrophirt (grösste Wanddicke 0,6 cm).

Am Septum keine Besonderheiten. Der rechte Ventrikel ist stark dilatirt, die Wand enorm verdickt (2 cm), die Papillarmuskeln bis auf das zwei- bis dreifache vergrössert. Das Herzfleisch ist derb von normaler braunrother Farbe, einzelne Papillarmuskeln sind in ihrer ganzen Dicke von myocarditischen Schwielen durchsetzt.

Das Endocard ist zart, glatt, ohne makroskopisch erkennbare Veränderungen. Die Tricuspidalklappen sind zart, intact.

Die Pulmonalarterie ist stark erweitert, der innere Umfang am Klappenansatz misst 9,5 cm, während oberhalb der Klappen eine deutliche Tendenz zu aneurysmatischer Erweiterung besteht (grösster Umfang 10,2 cm). Die Lungenvenen sind an ihrer Einmündungsstelle in den linken Vorhof für den kleinen Finger kaum durchgängig.

Die ganze linke Herzhälfte entspricht etwa der Grösse eines Kinderherzens; der linke Vorhof kommt in seinem Rauminhalt etwa dem rechten Herzohr gleich. Die Musculatur ist schwach entwickelt. Das Endocard zeigt eine grobe, strahlig angeordnete Strichelung. Die Mitralklappe ist zart, intact. Der kleine, enge linke Ventrikel wird von dem rechten Ventrikel halbmondförmig umlagert, seine Wand ist dünn (1,0 cm); die Papillarmuskeln sind wenig entwickelt, Endocard und Musculatur zeigen keine Besonderheiten.

Die Aorta ist eng, für den kleinen Finger kaum durchgängig. Innerer Umfang dicht oberhalb der Semilunarklappen 6,6 cm, im Brusttheile 4,0 cm, im Bauchtheile 3,5 cm. Die Klappen sind zart, vollkommen intact, die Intima weist einige wenige atheromatöse Einlagerungen auf. Ductus Botalli vollkommen obliterirt, Coronararterien ohne Besonderheiten. Hochgradige Veränderungen zeigt die Arteria pulmonalis mit ihren Aesten. Vom Anfangstheile bis in die kleinsten makroskopisch noch erkennbaren Verzweigungen zeigt die Intima der im Ganzen verdickten und starren Arterienwand dichte, theils plattenartige gelbe Prominenzen mit glatter Oberfläche und verwaschenen Rändern, theils feine, in der Längsaxe des Gefässes verlaufende, erhabene Strichelung. Während die grossen und mittleren Aeste eine erhebliche Erweiterung aufweisen, ist das Lumen der kleineren und kleinsten Verzweigungen deutlich verengt.

Die Aetiologie dieses Falles ist ziemlich unklar. Abusus spirituos., Lues, die erfahrungsgemäss auch im jugendlichen Alter zu Arteriosklerose führen können, sind mit Bestimmtheit auszuschliessen.

Nicht ganz bedeutungslos scheint mir die 2 Jahre hindurch ausgeübte Thätigkeit des Patienten als Glasbläser zu sein. Die Annahme, dass durch die angeblich täglich stundenlang unausgesetzt andauernde Einathmung heisser Luft im Verein mit der anstrengenden Athmungsthätigkeit beim Glasblasen eine zeitweise ungewöhnliche Erweiterung der Lungengefässe herbeigeführt werde, ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Doch würde diesen Umständen, sowie der Obliteration der einen Pleurahöhle bei sonst im Ganzen normalem Verhalten des Lungengewebes nur die Bedeutung schädigender Momente bei bereits bestehender — angeborener oder auf unbekannte Weise erworbener — Disposition zuzuerkennen sein, was allein aus der Thatsache erhellt, dass der im Ganzen ziemlich normal entwickelte Patient bereits viele Jahre vor seiner Beschäftigung als Glasarbeiter Beschwerden von Dyspnoe bei körperlichen Anstrengungen hatte.

Was die Deutung der klinischen Erscheinungen anlangt, so ist zunächst zu berücksichtigen, dass durch die Hypertrophie des rechten Ventrikels und Vorhofes und die dadurch bedingte Ueberlagerung und Verdrängung der linken Herzhälfte die etwas ungewöhnliche Localisation des zweifellos durch relative Insufficienz der Art. pulmonalis hervorgerufenen diastolischen Geräusches zur Genüge erklärt ist. Die Art und den Ort der Entstehung des systolischen am deutlichsten über dem Sternum hörbaren Geräusches genau zu bestimmen, ist unmöglich; eine (relative) Insufficienz der Valv. tricuspidalis ist wegen des Fehlens stärkerer Stauungserscheinungen und Venenpulsationen mit Bestimmtheit auszuschliessen. Falls man die Entstehung des Geräusches überhaupt in den Ventrikel verlegt, müsste man annehmen, dass die hypertrophischen Muskelfasern zu periodischen Schwingungen, d. h. zur Erzeugung eines Tones, nicht mehr fähig gewesen wären. Näher liegend erscheint die Annahme, dass das Geräusch durch Wirbelbildung in der etwas aneurysmatisch erweiterten Pulmonalis entstanden sei.

Das am stärksten hervortretende Symptom der Erkrankung bildete die allmählich bis zu enormer Hochgradigkeit zunehmende Cyanose und Dyspnoe bei völligem Mangel von Oedemen, ein Verhalten, das bei dem relativ jugendlichen Alter des Patienten zunächst die Annahme eines congenitalen Herzdefectes mit abnormer Mischung von venösen mit arteriellem Blute wohl rechtfertigte.

In der That müssen ja auch die Folgezustände solcher congenitaler Herzfehler denen der vorgeschrittenen Pulmonalsklerose ähnlich sein. Während bei ersteren durch die permanente Beimischung arteriellen Blutes nur ein Bruchtheil des venösen Körperblutes überhaupt in den Lungenkreislauf gelangt, tritt in letzterem Falle nach Romberg's Erklärung in Folge der starren Beschaffenheit der Gefässwände und der Verengerung der mittleren und kleineren Gefässlumina eine derartige compensatorische Strombeschleunigung ein, dass eine hinreichende Oxydation des rein venösen Blutes, zumal bei Verdickung der Capillarwände allmählich ganz unmöglich wird. Es dürfte daher schwer halten, beide Erkrankungen klinisch auseinanderzuhalten.

Feuilleton.

Theodor Billroth.

Ein Doppelfest ist es, das sich alle Schüler und Verehrer Theodor Billroth's in diesen Tagen zu begehen rüsten. Am 30. September sind es 40 Jahre, dass Billroth in Berlin auf Grund seiner Arbeit „De natura et causa pulmonum affectionis, quae nervo utroque vago dissecto exoritur" zum Doctor promovirt wurde, und am 1. October sind es 25 Jahre, dass Billroth seine an Erfolgen jeder Art so ausserordentlich reiche Thätigkeit an der Wiener Hochschule antrat.

Billroth steht jetzt im 64. Jahre seines Lebens. Geboren am 26. April 1829 auf der Insel Rügen, besuchte er während der Jahre 1848—1852 die Universitäten Greifswald, Göttingen und Berlin. Nach bestandenem Examen unternahm er zunächst eine wissenschaftliche Reise nach Paris und Wien und wurde 1853 Assistent an der Klinik des unvergesslichen B. v. Langenbeck, eine Stellung, die er bis zu seiner Berufung nach Zürich (1860) bekleidete. Im Jahre 1856 habilitirte er sich bei der Berliner medicinischen Facultät als Privatdocent.

Als er im Jahre 1860 die Leitung der chirurgischen Klinik in Zürich begann, hatte er im 1. Semester 10 Zuhörer und, wie er selber launig erzählt, nicht so viel Praxis, dass er sich hätte den Morgenkaffee davon machen können. Bald hob sich aber die Frequenz der Studierenden, und im Verein mit tüchtigen Collegen (Griesinger) machte Billroth die Züricher Facultät zu einer der bestgenannten unter allen Hochschulen deutscher Zunge. Hier in Zürich entstanden mit seine besten Arbeiten, und wie dann im Jahre 1867 die Lehrkanzel für Chirurgie an der Wiener Universität neu zu besetzen war, wurde Billroth auserwählt derselben vorzustehen. Seit 25 Jahren wirkt er seitdem an der altberühmten Wiener Hochschule in seltener körperlicher und geistiger Frische, geehrt und geachtet wie selten einer als Forscher, Lehrer und Arzt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Chirurgie unserer Tage den grössten Theil ihres wissenschaftlichen Zuwachses, ebenso wie alle übrigen Zweige der Heilkunde, der pathologischen Anatomie verdankt. Je mehr sie durch dieselbe gelernt hat, die krankhaften Processe und die zur Genesung führenden Vorgänge zu erkennen, desto bestimmter hat sie ihre Aufgaben und die Grenzen ihrer Thätigkeit feststellen können. In der Reihe derer, die die moderne Chirurgie auf streng pathologisch-anatomischer Grundlage aufgebaut haben, wird der Name Billroth's immer in erster Linie zu nennen sein. Waren doch seine ersten Arbeiten hauptsächlich anatomischen und pathologisch-anatomischen Characters: „Ueber den Bau der Schleimpolypen", „Ueber die Entwicklung der Blutgefässe", „Beiträge zur pathologischen Histologie" u. s. w. Hieran schlossen sich dann später seine Untersuchungen über die entzündlichen Processe und über die accidentellen Wundkrankheiten, Arbeiten, durch die sich Billroth seinen dauernden Antheil an der Begründung der Lehre von den infectiösen Wundkrankheiten gesichert hat. Wie sehr ihn auch die moderne Bacteriologie noch beschäftigt, beweist seine erst vor kurzer Zeit erschienene geistreiche Arbeit „Ueber die Einwirkung lebender Pflanzen- und Thierzellen auf einander."

Ist so Billroth's Thätigkeit als Forscher auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie als eine ganz hervorragende zu bezeichnen, so müssen uns seine mannigfaltigen und vielseitigen Arbeiten auf dem eigentlichen Gebiete der Chirurgie geradezu mit Bewunderung erfüllen. Obenan steht hier sein Lehrbuch der chirurgischen Pathologie und Therapie, ein Meisterwerk der Vortragskunst, das neben seinen vielen deutschen Auflagen Uebersetzungen in die Sprachen nahezu aller gebildeten Nationen erlebt hat. Es wäre überflüssiges Bemühen, noch etwas über die Vorzüge dieses Werkes zu sagen: es dürfte kaum einen deutschen Arzt geben, der nicht dieses Werk sein eigen nennte, und mit Stolz kann Billroth in der Vorrede der letzten von ihm herausgegebenen Auflage sagen, dass sein Streben, bei der studirenden Jugend für die herrliche Kunst und Wissenschaft der Chirurgie Freude und Theilnahme zu erwecken, glänzend belohnt worden ist.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir alle weiteren chirurgischen Arbeiten Billroth's, auch nur die bedeutenderen, hier aufzählen wollten. Eine solche Aufzählung würde allein mehrere Seiten füllen. Gedacht sei hier zunächst eines der verdienstvollsten Werke, seiner klinischen Berichte aus den Jahren 1860—1876, die wohl die ersten sind, in denen uns im ununterbrochenen Zusammenhang ein Bild reicher klinischer Thätigkeit vorgeführt wird, ferner seiner chirurgischen Briefe aus den Kriegslazarethen in Weissenburg und Mannheim. In dem von ihm zusammen mit v. Pitha herausgegebenen Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, bearbeitete er selbst nicht weniger als 4 Abschnitte: „Skrophulose und Tuberculose", „Verletzungen und Krankheiten der Brust", „Allgemeine Instrumenten- und Operationslehre", „Verbrennungen, Erfrierungen u. s. w." Noch bevor dieses Handbuch beendigt war (1882), nahm er (1879) mit Lücke die Herausgabe des bedeutsamen Sammelwerkes der „Deutschen Chirurgie" in die Hand, in welchem er selbst die Krankheiten der Brustdrüsen bearbeitete.

Rechnet man zu diesen grösseren Werken, die allein schon eine Lebensarbeit in sich schliessen, alle die verschiedenen sonstigen Schriften von grösstentheils hochbedeutsamem Inhalt, wie sie in den verschiedensten Zeitschriften niedergelegt sind, so muss man sich staunend fragen, wo der grosse Mann bei seiner äusserst angestrengten beruflichen Thätigkeit all die Zeit und Kraft zu diesem literarischen Schaffen gefunden hat.

In der operativen Technik verdanken wir Billroth einige der wichtigsten Fortschritte in der modernen Chirurgie. Wir erinnern nur an die Kehlkopfexstirpation und die Magenresection, Operationen, mit denen der Name Billroth's für alle Zeiten unlöslich verbunden ist. Allerdings ist er nicht der erste gewesen, der diese schwierigen Operationen versucht hat, wohl aber hat er die erste Kehlkopfexstirpation wegen Krebs (1873) und die erste glückliche Magenresection (1881) ausgeführt. Die von Billroth für beide Operationen aufgestellten Vorschriften sind auch noch heute im Wesentlichen gültig. Die Operationen am Magen und am Darm werden an der Billroth'schen Klinik immer noch mit einer gewissen Vorliebe gepflegt. Auf dem 10. internationalen medicinischen Congress konnte Billroth über 124 an seiner Klinik ausgeführte Magendarmoperationen berichten; eine Reihe der wichtigsten Anregungen auf diesem Gebiete sind von ihm bezw. seinen Schülern ausgegangen.

Die an Erfolgen aussergewöhnlich reiche operative Thätigkeit hat Billroth bald einen Weltruf verschafft. Von allen Theilen der Erde kamen Aerzte und Studierende nach Wien, um seinen Vorlesungen zu lauschen, seinen Operationen zuzusehen. Billroth's Lehrthätigkeit wurde nicht minder bedeutend wie seine Thätigkeit als Forscher. Tausende von Schülern haben an seiner Klinik gehört, und denjenigen, denen es nicht vergönnt war, ihn sprechen zu hören, wurde er durch seine gedruckten Vorlesungen ein nicht minder zu Herzen sprechender Lehrer. Wie ernst es ihm mit seiner Lehrthätigkeit war, beweist seine Schrift „Ueber Lehren und Lernen der medicinischen Wissenschaften", und die erst vor einigen Jahren dazu herausgegebenen „Aphorismen".

Durch seine zahlreichen Schüler wurden die Billroth'schen Lehren in die ganze Welt hinausgetragen. Viele derselben gelangten zu hochgeachteten Stellungen und eine Reihe seiner früheren Assistenten wirken in angesehenen akademischen Aemtern im Sinne ihres Meisters weiter; wir nennen nur die Namen Czerny, Gussenbauer, Mikulicz, Salzer, Winiwarter, Wölfler.

Gleich hoch wie sein Beruf als Lehrer stand Billroth immer sein Beruf als Arzt. Insbesondere liess er es sich angelegen sein, die Krankenpflege auf einen immer höheren Grad der Vollkommenheit zu bringen. In Wien rief er zu diesem Zwecke eine eigene Pflegerinnenanstalt in's Leben, in Wort und Schrift wirkte er für dieselbe, und in erster Linie zu ihrem Nutzen entstand sein hochbedeutsames Werk „Die Krankenpflege im Haus und Hospitale", dessen Ertrag ausschliesslich dem genannten Institute zugewiesen wurde. Das vortreffliche Buch wirkte wahrhaft epochemachend, und auch von ihm entstanden alsbald Uebersetzungen in alle lebenden Sprachen.

Nicht vergessen seien dem hochverdienten Manne schliesslich auch die Dienste, die er im deutsch-französischen Kriege freiwillig unseren Verwundeten, namentlich in den Lazarethen von Weissenburg und Mannheim, leistete. Auch aus dieser Thätigkeit entsprangen eine Reihe von höchst bemerkenswerthen wissenschaftlichen Arbeiten. Noch in allerneuester Zeit ist Billroth sehr eindringlich für die gehörige Versorgung der Verwundeten auf dem Schlachtfelde eingetreten. —

Je mehr wir versuchen, all den Verdiensten des Jubilars gerecht zu werden, desto mehr müssen wir bekennen, wie durchaus unzureichend unsere Feder dazu ist. Ein solch über alle Maassen arbeitsreiches Leben lässt sich nicht in wenigen dürren Worten zusammenfassen. Es galt ja auch im Wesentlichen hier nur auf einige historische Daten hinzuweisen. Was Billroth der deutschen Wissenschaft ist, weiss Jeder, der je mit Begeisterung sein Lehrbuch gelesen, und eine grössere Freude als alle Festartikel wird dem Jubilar das Bewusstsein machen, dass er bei Tausenden von Aerzten sich durch sein Lehren und Wirken selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt hat.

Kreeke.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **A. Jurasz: Die Krankheiten der oberen Luftwege.** 3. Heft: Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1892.

Mit dem vorliegenden 3. Bande schliesst der rühmlichst bekannte Verfasser seine in der ambulatorischen Klinik gesammelten Erfahrungen ab. Das Material an Kehlkopfkranken ist

ein sehr beträchtliches und umfasst ausser den bekannten Krankheitsbildern noch vielfache neue und bisher unbekannte Formen. Darunter befindet sich z. B. eine ganz eigenthümliche Missbildung, bestehend aus einer symmetrischen Zapfenbildung an den Aryknorpeln und in der Mundhöhle. Ausdrücklich constatirt Jurasz das Vorkommen oberflächlicher Geschwüre und selbst tieferer Substanzverluste im Verlaufe der acuten Laryngitis, was Virchow bekanntlich leugnet. Phonische Paresen sah Verf. meist bei leichten Laryngitiden, was ihn zu der Annahme bestimmt, dass diese eben nicht durch seröse Durchtränkung der Muskeln bedingt sind. Als bestes Mittel zur Heilung der acuten Laryngitis empfiehlt Verf. 1—2 proc. Chlorzinklösung; bei der chronischen Form kommen 2—5 proc. Lösungen zur Anwendung. Bei Pseudocroup fand Verf. keine Wulstungen der Kehlkopfschleimhaut; dagegen beobachtete derselbe einen Fall von primärer Perichondritis des Aryknorpels, die sich auch auf die Trachealringe fortsetzte. Aeusserst reich ist das Capitel der Neubildungen; es wurden beobachtet 20 Fälle von Entzündungsknoten, 120 Papillome, 27 Fibrome, 14 Cysten, 3 Angiome und 8 unbestimmter Natur; am häufigsten benützte Verfasser die von ihm construirte Löffelzange, deren Abbildung auf Seite 413 beigefügt ist. Von bösartigen Neubildungen wurden 21 beobachtet; das sicherste diagnostische Mittel ist immerhin die mikroskopische Untersuchung exstirpirter Geschwulsttheile. Die Parese der Mm. cricothyreoidei wurde 2mal beobachtet und bildet das Fehlen der Schwingungen der Stimmbänder während der Phonation das Hauptmerkmal. Sehr gute Dienste leistete bei Stimmbandatonien und Lähmungen hysterischer Natur die Tinct. nuc. vomic. theils in Verbindung mit Eisen, theils mit Tinct. Valer. Absolute Schonung der Stimme wurde anbefohlen bei allen denjenigen Paralysen, die durch Ueberanstrengung der Stimmorgane hervorgerufen wurden, dagegen Gebrauch der Stimme bei allen rheumatischen und hysterischen Formen. Den N. recurrens reizt Jurasz am unteren Horn des Schildknorpels; von der endolaryngealen Anwendung der Elektricität sah er keine besonderen Erfolge; dagegen erwiesen sich subcutane Einspritzungen von Strychnin bei schweren Fällen sehr wirksam. Doppelseitige Posticuslähmungen wurden 9, halbseitige 29 beobachtet, am häufigsten in Folge von Struma; als beste Salbe gegen letztere empfiehlt Verf. Amm. jodat. 5,0, Vaselini 30,0. Recurrenslähmungen wurden 62 beobachtet; 18mal liess sich keine bestimmte Ursache eruiren. Die klinischen Zeichen derselben waren stets Cadaverstellung und Unbeweglichkeit des Stimmbandes mit Höherstellung während der Respiration. Tieferstellung während der Phonation, und den Uebergang einer Posticuslähmung in complete Recurrenslähmung konnte Jurasz wiederholt constatiren und schliesst sich der Krause'schen Anschauung von der krampfhaften Natur der Medianstellung nicht an. Gegen phonischen Stimmritzenkrampf erweisen sich zuweilen Bepinselungen mit Cocaïn vortheilhaft.

Sowohl der erfahrene Praktiker, als auch der Mindergeübte wird aus dem vortrefflichen Buche reiche Belehrung schöpfen. Schech.

Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln. Herausgegeben vom Allgemeinen Deutschen Knappschaftsverbande, Berlin SW, Königgrätzer-Strasse 85a; aufgestellt von Dr. Oscar **Liebreich**, Geheimer Medicinalrath, o. ö. Professor der kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

In dieser Anleitung sind diejenigen Vorschriften gegeben, welche für billige Arzneiverordnung unbedingt befolgt werden müssen. Jeder Arzt, welcher sich der Mühe unterzieht, nach diesen Vorschriften und dem ebenfalls im Selbstverlage des Allgemeinen Deutschen Knappschafts-Verbandes erschienenen Werke: „Berechnung und Verordnung von Arzneien" einige Recepte zu berechnen, wird sehr bald die genügende Uebung erlangen können, um jede Uebertretung der erforderlichen Vorschriften zu vermeiden. Preis pro Exemplar der Schrift einschliesslich Porto: Berechnung und Verordnung von Arzneien 1,10 M.; Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln 0,43 M.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. September 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Schede demonstrirt einen Kranken, der im März d. J. eine schwere Weichtheilverletzung der linken Hand erlitten hatte. Im Anschluss an ein Erysipel ging ein 10 cm langes Stück der Strecksehne vom 4. Finger verloren. Den hierdurch entstandenen Defect füllte Sch. nach Gluck's Vorschlag durch ein resorbirbares Material aus, aber nicht mit Catgut, sondern mit dem festeren Silkwormgut. 4 Silkwormfäden, je 10 cm lang, wurden an die Sehnenstümpfe angenäht und die Wunde verschlossen. Der Effect ist als vorzüglich zu bezeichnen; Patient kann den Finger ganz energisch strecken.

2) Herr Fränkel demonstrirt mikroskopische Präparate und Culturen von Cholerabacillen. Vortragender erwähnt zunächst, dass aus den klinischen Erscheinungen die Diagnose „Cholera" niemals mit Sicherheit gestellt werden kann. Selbst die so charakteristischen „Reiswasserstühle" können ganz fehlen. Auch die anatomische Diagnose ist oft unsicher, obgleich der charakteristische Befund am Darm selten vermisst wird (Demonstration eines Choleradarms). Sicher wird die Diagnose erst durch den Nachweis der Kommabacillen im Darminhalt und in den Dejectionen, und durch das Culturverfahren. Letzteres giebt die einwandfreiesten Resultate. Diese Culturen müssen bei 20—24° R. angelegt werden; die Gelatine muss alkalische Reaction besitzen. Die also angelegten Platten und Stiche zeigen ein ganz typisches Aussehen (Demonstration). Kartoffelculturen sind nicht so charakteristisch, wofür Vortragender ebenfalls Belege herumreicht. Ferner demonstrirt Fr. mehrere Nieren von Cholerakranken.

II. Herr **J. Michael: Ueber Kochsalzinfusionen bei Cholera.**

Während die intravenöse Infusion sich für die Privatpraxis nicht eignet, weil Lufteintritt in die Vene oder die leichteste septische Infection von den ernstesten Folgen für den Patienten sein würde, ist die subcutane Infusion auch unter ungünstigsten Umständen in kürzester Zeit von jedem Arzte ausführbar. Der Lufteintritt ist hier ungefährlich und selbst bei Ausserachtlassung antiseptischer Cautelen entsteht nur höchst selten ein Abscess, dessen Behandlung dann auch einfach ist. Der Apparat ist leicht bei sich zu führen, eine Spritze oder besser ein Gummiirrigator mit angesetzter Nadel oder Trocar. Zur Infusion dient im Nothfall abgekochtes Wasser, dem ein Theelöffel Salz per Liter zugesetzt ist. Als Infusionsstelle ist der Rücken zu vermeiden, weil die Patienten gewöhnlich im Nassen liegen, Bauch und Oberschenkel sind passende Infusionsstellen. Die zur Zeit einzuspritzende Menge beträgt bis 1 Liter. Die Infusionen erfüllen den Zweck, den Wasserverlust zu ersetzen, vollkommen, wie es die lebensrettende von vielen Autoren bestätigte Wirkung derselben bei Blutverlusten beweist.

Auch bei dem Stadium algidum der Cholera ist ihre analeptische Wirkung eine ganz überraschende, selbst moribunde Patienten, an denen nur noch der Carotidenpuls schwach zu fühlen ist, bekommen wieder Radialpuls, werden frischer aussehend und erholen sich für Stunden. Die schliesslichen Erfolge aber sind dadurch getrübt, dass neben den durch Wasserverlust hervorgebrachten Symptomen noch die toxischen, durch das Choleragift hervorgebrachten das Leben in Gefahr bringen. Leider scheint bei unserer Epidemie die Intoxication eine besonders schwere zu sein. Das ist auch der Grund, dass wir die günstigen Schlusserfolge von Cantani, der unter 236 Algiden nur 73 = 30 Proc. verlor, nicht erreichen, sondern uns mit weniger begnügen müssen.

Betreffs der intravenösen Infusionen ist es von Interesse, dass der erste günstige Erfolg dieser von Latta im Jahre 1830 erfundenen Methode im Jahre 1832 von einem Hamburger Arzt, Dr. Zimmermann erzielt wurde. Derselbe refundirte in die

Vena basilica ein Medicinalpfund Wasser, dem 1 Quent Kochsalz, also 4 pro mille, zugesetzt war, und rettete die Patienten.

Es verhält sich mit den Salzwasserinfusionen, den venösen wie den subcutanen, wie mit der Tracheotomie der Diphtheritis. Die Tracheotomie führt dem Patienten ein wichtiges Lebenselement, die Luft, dem die natürlichen Wege abgeschnitten sind, auf künstlichem Wege zu. Die Infusion führt ein anderes wichtiges Lebenselement, das Wasser, auf künstlichem Wege in den Körper ein, nachdem die natürlichen versagt haben. Ebenso wie der Schlusserfolg bei den Tracheotomien in den verschiedenen Epidemien je nach der Schwere der diphtheritischen Intoxication verschieden ist, richtet auch in den Cholera-epidemien sich der Schlusserfolg nach der Schwere der Intoxication, gegen die wir ein Specificum nicht besitzen. Wo die Intoxication nicht concurrirt und es sich nur um den Ersatz von Luft oder Wasser handelt, wirken die betreffenden Methoden fast stets lebensrettend, so die Tracheotomie bei einfachen Stenosen, die Infusion bei Blutverlusten.

Schliesslich bespricht Redner seine eigenen in der Literatur nicht berücksichtigten Arbeiten und weist nach, dass er das Verdienst, die subcutanen Infusionen bei Cholera empfohlen zu haben, mit Cantani und Samuel zu theilen hat. Für die acuten Anämien, puerperale und chirurgische, nimmt er das Verdienst für sich allein in Anspruch.

Discussion: 1) Herr Schede: Nach seinen Erfahrungen kann die subcutane Infusion mit der venösen, eventuell arteriellen Infusion an Wirksamkeit nicht concurriren. Im algiden Stadium ist erstere geradezu wirkungslos, während die Gefässinfusion manchen Kranken geradezu vom Tode erweckt. Vortragender giebt eine lebhafte Schilderung von den zauberhaft zu nennenden Erfolgen, die er bei Infusionen im algiden und asphyktischen Stadium beobachtete. Selbst bei acuten Anämien ist der Erfolg der Infusionen nicht so frappant, wie beim Choleraanfall im algiden Stadium. Sch. hat bei einigen Kranken nach der venösen Infusion die subcutane versucht, um den momentanen Erfolg dadurch stabil zu machen, aber stets vergeblich. Man musste in schweren Fällen stets wieder zur Gefässinfusion zurückkehren. Von 58 schweren mit letzterer behandelten Fällen starben 43, genasen 15. Unter letzteren befinden sich Kranke, die wiederholt infundirt werden mussten, eine Kranke sogar 7 mal mit schliesslichem Ausgang in Genesung.

Die von Landois zuerst angegebene centripetale arterielle Infusion hat Sch. in Fällen versucht, wo die venöse keinen Erfolg hatte oder versprach. Er injicirte auch damit 1000—1500 g Flüssigkeit und sah bisweilen noch gute Erfolge. Die Wirkung der Gefässinfusion denkt sich Sch. nicht blos als vermehrte Wasserzufuhr, sondern auch als Anregung der sistirten Nierenthätigkeit, wodurch der Organismus wieder in den Stand gesetzt wird, die gesetzte Intoxication zu überwinden.

2) Herr Prof. Rumpf schliesst sich Schede in seiner Auffassung des Werthes der subcutanen Infusionen vollinhaltlich an. Er liess letztere, gewöhnlich sogar mit einem Doppelschlauch und zwei Nadeln, sehr vielfach in beiden Krankenhäusern im Anfang der Epidemie anwenden, sah aber keine besonderen Resultate. Dann kam die intravenöse Infusion mit ihren überraschenden momentanen Erfolgen, welche die bei der subcutanen erzielten bei weitem übertrafen. R. schätzt die hierdurch geretteten Cholerakranken auf ca. 25 Procent. Auch er glaubt, dass nicht die Wasserzufuhr bei der Infusion das Hauptmoment der Wirkung abgiebt. Der Wasserverlust ist gar nicht bei allen Kranken, die in das algide Stadium gelangen, so sehr gross. Dies Stadium wird vielmehr durch eine Allgemeinintoxication des Organismus herbeigeführt. R. sah auch, dass die Wirkung des Infus um so prompter erfolgte, je wärmer letzteres war; er liess das Wasser deshalb auch immer auf 40—42° C. erwärmen und sieht die Ursache seiner günstigen Wirkung vornehmlich in der Zufuhr von heisser Flüssigkeit in den Körper.

Von den vielfach neuerdings angepriesenen Heilmitteln (Chlorwasser, Creolin, Salol etc.) sah R. gar keine nennenswerthen Erfolge. Auch Cantani's Enteroklyse hat sich im ganzen nicht bewährt, wie Vortragender glaubt, weil das Clysma gar nicht in den Dünndarm gelangt. Ueberhaupt hält R. die desinficirende Behandlung des Choleradarms für verkehrt, ebenso die Opiumbehandlung, die nur vorübergehende Erleichterung der ersten Beschwerden schafft. Am besten hat sich in leichten und mittelschweren Fällen noch das Calomel wieder bewährt; dasselbe erzeugte oft eine kräftige Diurese, was R. mit Schede für sehr wichtig hält. Die von manchen Seiten empfohlene Combination von Calomel mit Wismuth wirkt ähnlich wie Calomel ein. Neben Calomel haben prolongirte heisse Bäder, von 34—35° R., oft grossen Nutzen gebracht.

3) Herr C. Lauenstein hat 250 Cholerakranke in den 4 Baracken das Seemannskrankenhauses beobachtet. Er versuchte, zur Prüfung der verschiedenen therapeutischen Methoden, in jeder Baracke eine andere, aber innerhalb einer jeden die gleiche Behandlung durchzuführen. Die Kranken der 1. Baracke wurden nur nach den gültigen Regeln symptomatisch behandelt, d. h. tonisirend, mit heissen Einpackungen, eventuell nach Cantani, mit Infusionen etc. In der 2. Baracke wurde die von Amerika präconisirte Behandlung nach Dr. Brocks versucht. Dieselbe besteht in der subcutanen Injection folgender Lösung:

Rp. Ac. sulfur. dil. 1,35
Morphin. 0,01
Aq. dest. 45,0
Auf einmal zu injiciren.

In der 3. Baracke wurde die Pariser Cholerabehandlung nach Hayem mit grossen Dosen Ac. lacticum geübt, in der 4. endlich nur Creolin innerlich und per rectum gegeben.

Die in der 2., 3. und 4. Baracke geübten Behandlungsweisen mussten sehr bald wieder aufgegeben werden. Theils erwiesen sie sich direct als schädlich, wie die amerikanische Methode, wonach Lauenstein colossale Gangrän auftreten sah, theils konnten die Kranken aus Abneigung sie nicht durchführen, wie bei der Pariser Methode, theils waren sie gänzlich wirkungslos, wie beim Creolin. So ist auch Lauenstein jetzt wieder zu den allgemein üblichen Verfahren zurückgekehrt. Die subcutane Infusion hat Lauenstein sehr reichlich und mit guten Erfolgen verwendet; sie ist sehr bequem auszuführen und hält die Kranken jedenfalls noch eine Zeit lang hin. Ueberdies ist dies Verfahren ganz ungefährlich, also auch für die Privatpraxis sehr zu empfehlen, während die intravenöse Injection durch mangelhafte Aseptik verhängnissvoll werden kann.

4) Herr Leudesdorf sah schon eclatante Erfolge nach Injection einer Pravazspritze voll Salzlösung, die alle ½ Stunde wiederholt wurde. Von der Calomelbehandlung hat Leudesdorf in grossen früheren Epidemien, so besonders 1854 in Frankreich, nichts gesehen, mehr dagegen von Opium, das er mit Sydenham („Opium mehercule non sedat!") nicht für ein Sedativum, sondern für ein Belebungsmittel bei Cholera hält.

5) Herr Michael sah bei der subcutanen Infusion dieselben stupenden Erfolge, wie sie Schede von der intravenösen geschildert hat, speciell auch das Aufhören der Anurie. Für die Spitalpraxis mag die Gefässinfusion mit der subcutanen concurriren, für die Privatpraxis ist letztere jedoch bei weitem vorzuziehen.

6) Herr Schede glaubt, dass auch die venöse Infusion von jedem praktischen Arzte ohne Schwierigkeiten erlernt und ausgeführt werden könne.

7) Herr Kümmell stimmt Schede und Rumpf nicht zu. Er ist auch bei acuten Anämien zur subcutanen Infusion übergegangen und sah dabei bessere Resultate als früher. Jetzt bei der Cholera macht er nur die letztere und sieht dabei ebensolche Erfolge, wie Andere bei Gefässinfusion. Bei arterieller Infusion warnt Kümmell, nicht versehentlich centrifugal zu injiciren, wobei er vor Jahren einmal eine ausgedehnte Gangrän erlebte. Auch die subcutane Infusion muss eventuell mehrmals wiederholt werden.

8) Herr Fränkel citirt den Ausspruch eines jetzt hier lebenden indischen Arztes, der eine 20jährige Choleraerfahrung aus Indien, wo ebenfalls schon lange Kochsalzinfusionen gemacht werden, besitzt. Danach zeige die Cholera im Anfang

fast immer eine Mortalität von 75 Proc. und am Schluss stets eine Durchschnittsmortalität von 50 Proc. Diese Zahlen werden wahrscheinlich für Hamburg auch herauskommen. Jaffé.

II. Internationaler dermatologischer Congress

in Wien, 5.—11. September 1892.

(Fortsetzung.)

(Referent: Privatdocent Dr. Kopp-München.)

Die wissenschaftliche Arbeit des 3. Tages wurde eröffnet durch einen inhaltreichen Vortrag von **Jarisch**-Innsbruck: Ueber die **Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes.**

Den gleichen Gegenstand behandelte in der Discussion Ehrmann-Wien, dessen auf entwicklungsgeschichtlicher Basis ruhende Arbeiten den Nachweis erbringen, dass ausser dem durch Chromatophoren aus dem Corium nach Basalzellen des Rete stattfindenden Pigmenttransport nicht eine Pigmenterzeugung endogen durch intracellulare Thätigkeit stattfindet.

Hutchinson berichtet über seltene Fälle von Melanosis, specieller einen solchen in Connex mit Lentigo senilis, Barduzzi-Siena über einen Fall von Angiomelanosis lenticularis progressiva cutis.

Es folgen die ausführlichen Referate von **Boeck**-Christiania und **Neisser** über **Psorospermosen** der Haut.

Die ätiologische Bedeutung von Protozoen aus der Gruppe der Psorospermien, Gregarinen und Coccidien für die Entstehung mancher Dermatosen (Molluscum contagiosum, Paget'sche Krankheit, Ulcus rodens, Epitheliom, die von Darier, Schwimmer und Boeck unter dem Namen Psorospermosis follicularis vegetans beschriebene Follicularkeratose) bildete den Gegenstand ihrer Erörterungen.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Ehrmann, de Amicis-Neapel und Ducrey-Neapel, Török-Budapest. Die Frage, ob die zuerst von Bollinger als Gregarinen ausgesprochenen Zelleinschlüsse als parasitäre Mikroorganismen oder aber als Degenerationsvorgänge innerhalb der Epithelien zu deuten sind, konnte aber nicht zum Austrag gebracht werden. Sowohl die Anhänger der parasitären Theorie als auch jene der Degenerationstheorie geben der Ueberzeugung Ausdruck, dass auf Grund des heute vorliegenden Materials ohne Cultur und Uebertragungsversuche eine definitive Deutung dieser Gebilde, deren Entwicklungsstadien noch am genauesten beim Molluscum contagiosum und bei der Paget'schen Krankheit bis zu einem gewissen Stadium verfolgt sind (Neisser), kaum möglich erscheint. Von grossem Interesse waren die von Boeck demonstrirten vorzüglichen Abbildungen und Präparate von Fällen von Darier'scher Krankheit. Der von de Amicis mitgetheilte Fall und seine Abbildungen erinnert viel an Pemphigus vegetans, analoge Zelleinschlüsse waren auch bereits von Neumann in einem Falle von Pemphigus vegetans gesehen worden. Die von Ducrey demonstrirten Präparate von Papilloma accuminatum mit angeblichen Psorospermien haben damit aber gewiss nichts zu thun.

Von grosser praktischer Bedeutung war das am 4. Verhandlungstage zur Discussion gestellte Referat von **Neisser:** Ueber die **Principien der Gonorrhoebehandlung** und die sich daran anschliessende Debatte, an welcher sich die Herren Finger, Lang, Grünfeld, Ehrmann, van Hoorn, Barlow, Stukowenkow u. A. betheiligten, um im wesentlichen ihr Einverständniss mit den von Neisser niedergelegten Thesen zu erklären, wenn auch von einzelnen manche Modificationen der anzuwendenden Methoden aus persönlicher Erfahrung Empfehlung fanden. Die von Neisser zur Discussion gestellten Thesen glauben wir hier in extenso wiedergeben zu sollen. Er hält die Verbreitung und Bedeutung der gonorrhoischen Erkrankungen beim männlichen und besonders beim weiblichen Geschlechte für eine so grosse, dass mit allen Mitteln dafür zu sorgen ist, eine rationelle Behandlung zum Gemeingut aller Aerzte — nicht nur der Specialisten — zu machen und für eine rationelle Prophylaxe — nicht nur der Syphilis gegenüber — in den sanitätspolizeilichen Instructionen zu sorgen. Die Basis aller prophylaktischen und therapeutischen Maassnahmen ist die Anerkennung des Gonococcus als Ursache der gonorrhoischen Infection und die Möglichkeit, in jedem Stadium der Erkrankung das Vorhandensein und den Sitz der Krankheit festzustellen. Diese Diagnose ist in vielen acuten, in allen subacuten und chronischen Fällen ohne mikroskopische Prüfung der Schleimhautabsonderungen auf Anwesenheit von Gonococcen unmöglich. Die makroskopische Besichtigung allein ist, namentlich bei Frauen, völlig werthlos. Die Untersuchung auf Gonococcen wird sich für die Mehrzahl der Fälle auf die mikroskopische Untersuchung beschränken müssen. Dieselbe ermöglicht, genügend häufig ausgeführt, fast immer eine sichere Diagnose. Das Culturverfahren wird für seltenere Fälle reservirt bleiben. Die Gefahr der Gonorrhoe besteht darin 1) dass das gonorrhoische Virus und die von ihm hervorgerufenen Krankheitsprocesse nicht auf der ursprünglich inficirten Schleimhautstelle beschränkt bleiben, sondern beim Manne die für die Therapie schwerer zugängliche Urethra posterior, von da aus die Funiculi spermatici und Nebenhoden (Gefahr der Azoospermie) befallen werden und Complicationen seitens der Blase, Prostata u. s. w. auftreten können; beim Weibe Uterus, Tuben, Eierstöcke und die umhüllenden Peritonealblätter in Mitleidenschaft gezogen werden. 2) Dass das gonorrhoische Virus in den späteren Stadien in den tieferen Epithellagen sich ausbreitet. Durch die Ausbreitung nach beiden Richtungen, in die Fläche, wie in die Tiefe, wird bewirkt, dass sich das Virus monate- und jahrelang an schwer oder nicht zugänglichen Stellen halten, d. h. eine chronische Infectionsquelle bilden kann. Also nur in den ersten Stadien befindet sich das Virus an so zugänglichen Orten (beim Manne Urethra anterior, beim Weibe Urethra und Cervix), und in so oberflächlichen Epithellagen, dass es leicht und beim Manne (was bei der ungeheuren Verbreitung der Gonorrhoe wichtig ist) vom Patienten selbst einer Behandlung unterzogen werden kann. Die Therapie der Gonorrhoe soll erreichen, dass aus der Urethritis anterior nicht eine Urethritis posterior, dass aus der Gonorrhoea acuta nicht eine Gonorrhoea chronica werde. Ihr Beginn soll demnach möglichst früh nach der Infection, aber nur unter gewissen Voraussetzungen stattfinden. Es sollen nur solche Medicamente angewendet werden, welche die Gonococcen tödten, die Entzündung möglichst wenig steigern, und die Schleimhaut selbst nicht lädiren. Als solche Mittel wären zu nennen Arg. nitr. 1:4000—1:2000, Ammon. sulfoichthyol. 1:100, schwache Rotter'sche (carbol- und sublimatfreie) Pastillen, 1 Pastille: 250,0 Aq., Sublimat 1:50,000—1:20,000. Ungeeignete Mittel sind: nur adstringirende Medicamente (in diesem Falle Gefahr der Gonococcenverschleppung durch die Injection). Gefährlich sind im Frühstadium ätzende Solutionen von sehr starker Concentration (Stricturbildung); ferner die meisten mechanischen Behandlungsmethoden, wie Endoskopiren, Bougiren (wohl auch Antrophore. Ref.). Als beste Methode der frühzeitigen antibacteriellen Behandlung ist anzusehen die häufige Irrigation der Urethra, um möglichst alle Partien der stark gefalteten Urethralschleimhaut zu behandeln. Beim Manne wird aus praktischen Gründen allerdings meist die Irrigation durch gut ausgeführte Injectionen mit grosser und gut construirter Spritze ersetzt werden müssen. Beim Weibe werden mechanische Methoden (Auswischen der Urethra und des Cervix) nebst Spülungen und Injectionen anzuwenden sein.

Die Therapie mit internen Mitteln hält Neisser für überflüssig; alle allgemeinen hygienischen, diätetischen, sowie alle local antiphlogistischen Maassnahmen sind nützlich und soweit möglich durchzuführen. Bei allen nicht ganz acuten Fällen ist immer wieder festzustellen, ob bereits eine Urethritis posterior besteht und in dem Secret derselben Gonococcen nachzuweisen sind. Nur in letzterem Falle ist auch diese frühzeitige Urethritis posterior local zu behandeln. Die Dauer der Behandlung ist nicht nach dem oft besonders schnell eintretenden momentanen Erfolge abzumessen, sie muss meist sehr lange, wenn auch sehr milde, fortgesetzt werden. Nicht Schnelligkeit, sondern möglichste Sicherheit des Erfolges ist das wesentlichste

Ziel unserer Therapie. Die Behandlung der sogenannten chronischen Gonorrhoe bei Mann und Frau hat zur Voraussetzung die Entscheidung, ob dieselbe wirklich gonorrhoisch infectiös oder nicht gonorrhoisch ist. Besteht beim Manne noch gonorrhoisches Virus im Secret der Urethra anterior oder posterior, so ist dessen Vernichtung am besten durch Irrigationen, oder Guyon'sche Instillationen anzustreben. Ist die chronische Urethritis sicher nicht mehr gonorrhoischen Charakters, so hängt es von den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Mucosa und Submucosa ab, ob und welche Behandlung einzuleiten ist. In den meisten Fällen handelt es sich um so unbedeutende Processe, dass Neisser höchstens Instillationen oder Irrigationen empfiehlt, gewöhnlich aber von weiterer Behandlung überhaupt abräth. Tiefere Schleimhautveränderungen müssen localisirt werden (Sonden, Endoskopie) und bedürfen energischerer Behandlung (Dilatation, Massage, Aetzungen).

Die Behandlung der weiblichen Gonorrhoe ist weit schwieriger als die der männlichen. Ohne fortgesetzte mikroskopische Secretuntersuchung ist eine Beurtheilung des therapeutischen Erfolges unmöglich. Die Behandlung der frischen Urethral- und Cervical-Gonorrhoe ist möglichst zeitig und um so energischer vorzunehmen, da die sonst sich anschliessenden Uterin-, Tuben-, Ovarial- und Peritoneal-Infectionen nur mit äusserster Mühe und wenig Aussicht auf Erfolg behandelt werden können. Sehr häufig sind eingreifende Operationen das einzige Heilmittel. Dem häufigen Vorkommen und der Behandlung der Rectalgonorrhoe ist mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher, da die gonorrhoische Rectalinfection der Ausgangspunkt für viele der chronischen Rectalulcerationen mit consecutiver Strieturbildung zu sein scheint.

An die mit allgemeiner Zustimmung begrüssten Propositionen Neisser's knüpften sich weiterhin interessante Mittheilungen von Prof. Schauta-Wien über das Auftreten und die Folgen chronisch-gonorrhoischer Entzündungsprocesse in den Sexualorganen des Weibes. Die dadurch geschaffenen Veränderungen sind vielfach geradezu unheilbar, ihr pathologisches Verständniss aber erst möglich geworden durch die Entdeckung des Virus der Gonorrhoe, des Gonococcus durch Neisser. Gleichfalls aus der Klinik Schauta's stammten die Mittheilungen und Demonstrationen der durch Operation gewonnenen Präparate durch K. G. Herzfeld, welche die klinischen und pathologisch-anatomischen Veränderungen, die in den Kleinbeckenorganen des Weibes durch chronische Gonorrhoe gesetzt werden, illustrirten, sowie die mit einer höchst einfachen Methode gewonnenen Reinculturen der Gonococcen durch Wertheim, bisher ein pium desiderium der Bakteriologen und ein auch in praktischer Beziehung nicht unwichtiger Fortschritt. Lang demonstrirte einen Beleuchtungstrichter zur Elektroendoskopie.

Mittags des gleichen Tages folgten die Referate von **Malcolm Morris** und **Veiel** über **Lupus erythematosus.**

Nach Ansicht des Ersteren ist der Lupus eryth. eine entzündliche Affection, welche zur Erythemgruppe gehört und nicht nothwendiger Weise mit irgend einem specifischen mikrobischen Agens in Zusammenhang stehen muss. Sie hängt in erster Linie von localen Kreislaufstörungen ab, welche die Folge irgend einer äusserlichen Wirkung (Kälte, Hitze) oder irgend einer Nervenstörung sein kann. Das Dazutreten einer acuten Entzündung kann möglicherweise die Folge eines Angriffes der afficirten Theile durch ein bakterielles Agens z. B. den Streptococcus des Erysipels sein (?). Mit Rücksicht auf die Abarten des Lupus erythematodes nimmt der Vortragende Kaposi's Eintheilung in Lupus erythematosus discoides und aggregatus auf, die feineren Unterabtheilungen Besnier's und Doyon's hält er für unnöthig. Die dritte von Kaposi beschriebene Abart, bei welcher die Krankheit allgemein zu werden scheint und bisweilen den Tod veranlasst, hat der Vortragende nicht gesehen und neigt der Annahme zu, dass in solchen Fällen die locale Affection durch irgendwelchen infectiösen Vorgang herbeigeführt wird. Leloir's Lupus vulgaris erythematoides lässt er gelten, weil solche Fälle die vermuthete Umwandlung des Lupus erythematoides in Lupus vulgaris zu erklären geeignet sind. Angesichts der durch die jetzt gebräuchliche Nomenclatur veranlassten Verwirrung räth der Vortragende, dass der Name Lupus verworfen werden sollte, wenn von Lupus eryth. die Rede ist, und schlägt dafür den Namen „Erythema atrophicans" als Ersatz vor. Veiel, der sich gleichfalls gegenüber der supponirten tuberculösen Natur des Lupus eryth. sehr skeptisch verhält, unterscheidet torpide und acut entzündliche Formen. Die Aetiologie ist durchaus dunkel, ein Zusammenhang mit seborrhoischen Vorgängen und Akne rosacea wahrscheinlich, auch der Einfluss äusserer Reize nicht zu unterschätzen. Darum sei auch bei den mit acuterer Entzündung einhergehenden Formen jede reizende Behandlung contraindicirt, während bei den torpiden Formen Scarificationen, Thermokaustik, Chyrsarobin und Pyrogallol applicirt werden können. Die Prognose bleibe hinsichtlich einer definitiven Beseitigung des Uebels immer zweifelhaft, wenn auch gewiss Fälle vorkommen, welche selbst bei indifferenter Behandlung in relativ kurzer Zeit zur Ausheilung gelangen. Den Tuberculininjectionen zum Nachweise der tuberculösen Natur des Lupus eryth. spricht Veiel ebenso wenig wie M. Morris einen praktischen Werth zu, ebenso wenig empfiehlt er dieselben als therapeutisches Mittel.

Die an der Discussion betheiligten Herren Boeck, Hallopeau, Schiff und Rosenthal-Berlin treten mehr weniger für die tuberculöse Natur des Lupus eryth. auf Grund einzelner Beobachtungen ein, während Kopp diese Auffassung nicht theilt. Letzterer betont die zunehmende Häufigkeit des Lupus eryth. in München, wo er in 3 Jahren unter 3800 Hauterkrankungen 37 Fälle dieser Erkrankung gesehen hat. Er erwähnt näher einen Fall, in welchem im Anschluss an eine blutige Operation (mit quadrillären Scarificationen nach Vidal) Meningealsymptome auftraten, den man als Autoinfection auffassen und für die infectiöse Natur des Lupus eryth. verwerthen könnte.

Im Uebrigen waren die histologischen Ergebnisse bei Untersuchung der durch die Biopsie gewonnenen Hautstückchen stets negativ, keine Bacillen, keine Riesenzellen. Zeichen von Scrophulotuberculose oder hereditär-tuberculöse Belastung waren in den 37 Fällen nur 4mal gegeben. Therapeutisch empfiehlt er milde Resorcinsalben.

Es folgen Vorträge von Dubreuilh-Bordeaux, über Ulcus rodens, Oro Marius-Neapel, histologische und bakteriologische Untersuchungen im centralen und peripheren Nervensystem bei einem Leprafalle; ferner histologische und bakteriologische Untersuchungen bei 2 Fällen von Pemphigus vegetans; Duerey-Neapel berichtet und demonstrirt Abbildungen von einem seltenen Fall von Ichthyosis (? Ref.), der vielleicht besser als Naevus corneus zu bezeichnen wäre. Radcliff-Crocker-London theilt einen Fall von Adenoma sebaceum mit, Hutchinson einen interessanten Fall von Xanthoma diabeticorum, der sich bei geeigneter Behandlung völlig rückbildete.

Schliesslich erzielte Köbner-Berlin mit seinem Vorschlage, den Gonococcus Neisser aus etymologischen Gründen in Blennococcus umzutaufen, wohl einen Achtungserfolg; eine bleibende Wirkung ist wohl kaum zu erwarten; die Arbeit eines Herkules würde kaum ausreichen, die unrichtigen, unclassischen und oft geradezu unmöglichen Bezeichnungen griechischer und lateinischer oder auch gemischter Herkunft aus der medicinischen Sprache zu entfernen.

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

Die erste allgemeine Versammlung wurde nach erfolgter Abdankung des vorjährigen Präsidenten Dr. J. R. Thomson und Besprechung einiger geschäftlicher Fragen eröffnet durch eine Ansprache des Vorsitzenden Mr. Joseph White F. R. C. S. (Nottingham):

Nach einem kurzen einleitenden Bericht über die sanitären Verhältnisse Nottingham's zog Redner einen Vergleich zwischen der Thätigkeit der Versammlung bei ihrem erstmaligen Aufenthalt in Nottingham 1857 und jetzt, und besprach die Fortschritte, welche Medicin, Chirurgie und Hygiene seitdem gemacht haben. —

Im Anschluss an die Versammlung erfolgte dann die Eröffnung einer Hygiene-Ausstellung.

Bei dem zweiten Meeting wurde als Ort für die nächstjährige Versammlung einer Einladung folgend Newcastle-upon-Thyne (Uni-

versität Durham) gewählt und zum Präsidenten für das folgende Jahr Dr. Philipson ernannt.

Hierauf hielt Prof. Dr. **James Cuming**-Belfast einen **Vortrag über Medicin.**

Dr. C. besprach die Ausdehnung, welche die sogenannten Hülfswissenschaften der Medicin, Chemie, Botanik und Naturphilosophie genommen haben und glaubt, dass eine Reduction des Lehrstoffes in dieser Beziehung für das Studium der Medicin nur förderlich sein könne, da einerseits die Anwendung dieser Fächer auf die praktische moderne Medicin nur eine beschränkte sei und andererseits die durch sie bewirkte Schulung des Geistes durch näher mit der medicinischen Wissenschaft verwandte Disciplinen ebensogut erzielt werden könne. Vor allem verlangt er aber ein genauestes Studium der Anatomie, während die Physiologie (besonders die experimentelle) ihm theilweise erlässlich scheint wegen der enormen Ausdehnung, die diese Disciplin mehr und mehr zu einem Specialfach macht.

Weiter bespricht er die Fortschritte der Bacteriologie und Neurologie und sagt: Von den medicinischen Tagesfragen sind es zwei, welche unser Interesse am meisten erregen, zwei, welche ganz entgegengesetzten Gebieten angehören. Auf der einen Seite finden wir einen wichtigen Theil pathologischer und physiologischer Processe kleinsten Organismen zugeschrieben, den Leucocyten, welche offenbar frei von jedem directen Nerveneinfluss sind und sich frei im Blute bewegen: und auf der andern Seite finden wir eine stete Vergrösserung und Ausdehnung des Gebietes des höchst organisirten und complicirtesten Theiles des Körpers, des Nervensystems; und es ist bemerkenswerth, dass eine gewisse Aehnlichkeit in der Function angenommen werden kann zwischen den beiden weit verschiedenen Elementen. — Es ist lange bekannt, dass einzellige Organismen, amoeboide Zellen, die Kraft besitzen, die ihnen zusagende Nahrung aufzunehmen, das ihnen schädliche auszustossen, es ist weiter zur Genüge gezeigt worden, dass etwas höher stehende Thiere, welche aber kein Gehirn oder nur Rudimente eines solchen besitzen, grosse und mannigfache körperliche Actionsfähigkeit auf angemessene Reize entwickeln. In Bezug auf den menschlichen Körper wurde ferner nachgewiesen, dass Osmose keinen so grossen Antheil an dem Ernährungsgeschäft nimmt als früher angenommen wurde, und dass eine gewisse Electionsfähigkeit dem Darmepithel innewohnt. Durch diese Beobachtungen wurde der Weg gebahnt zur Annahme der Theorie Metschnikoff's von der Phagocytose. Und es ist unbeschadet Buchner's Annahme von dem Einfluss antibiotischer Flüssigkeiten im Blute wohl anzunehmen, dass gewisse Zellen, besonders die sogenannten Leucocyten, die Fähigkeit besitzen, in den Körper eingedrungene infectiöse Mikroben anzugreifen und zu zerstören, und dass diese freien, beweglichen, offenbar ganz unabhängigen Organismen den Körper unter gegebenen Umständen vom schädlichen Einfluss virulenter Bacterien beschützen können. So ist auf Grund dieser Beobachtungen die Entwicklung einer neuen Cellularpathologie im Gange, die, wenn auch im Ganzen weit verschieden von der bisher herrschenden Theorie des Altmeisters Virchow doch insoweit wieder mit derselben übereinstimmt, als wichtige Functionen kleinsten Elementen des Körpers zugeschrieben werden als unabhängigen Factoren bei gesunden und krankhaften Processen und dass dieselben in einigen ihrer wesentlichen Functionen unbeeinflusst oder wenigstens nur indirect beeinflusst sind vom Nerven und Gefässsystem.

Die complicirten Probleme, welche das Nervensystem stellt, haben nach verschiedenen Seiten hin eifrige Forschung erfahren, selbst die an der Grenze legitimer wissenschaftlicher Forschung gelegenen, wie der Hypnotismus. Es ist eine erfreuliche Thatsache, dass competente Forscher sich dieses Gebietes angenommen haben, statt es dem Laien zur Ausbeutung zu überlassen und es kann kein Zweifel bestehen, dass, nachdem die Fähigkeit der hypnotischen Suggestion, den Nutritionsprocess und die Reactionsfähigkeit auf Reize zu beeinflussen, von zahlreichen Seiten bestätigt wurde, damit eine Thatsache von höchstem Interesse constatirt wurde, nämlich der Einfluss psychischer auf physikalische Processe. —

Des weiteren führt C. aus, dass fast sämmtliche statistischen Berichte eine Zunahme der Nerven- und Geisteskrankheiten ergeben; auch der Nichtspecialist kommt oft in die Lage, sich mit denselben beschäftigen zu müssen, und so ist ein allgemeines Studium der Psychiatrie nothwendig geworden. Redner hält aber die Art, wie das Studium der Geisteskrankheiten betrieben wird, nicht für genügend, sondern verlangt vor allem ein genaues Studium der normalen Psychologie, ohne welche die in einem Krankheitsfall eingetretenen Veränderungen nicht verstanden werden können. Und zu diesem Zwecke ist ein Studium der einzelnen Functionen des Gehirns nothwendig. Die Nervenzelle muss zweifellos als das äusserste Glied, die Einheit im Nervenmechanismus betrachtet werden und die Nervenfasern als die Verbindungscanäle zwischen den elementaren Einheiten der Gehirnthätigkeit. Was nun die Localisation der Functionen betrifft, so ist hier ausser dem Bewegungscentrum, der Broca'schen Windung und den Sprachcentren noch nicht sehr viel festgestellt worden. Wenn gefunden werden kann, dass in dem Gehirn Geisteskranker gewisse Herde in verschiedener Weise und Ausdehnung angegriffen sind, so ist es nicht unrationell, zu vermuthen, dass ein Zusammenhang dieser Herde mit gewissen gestörten Functionen nachgewiesen werden kann. Und so mag es auf diesem umgekehrten Wege der medicinischen Erfahrung gelingen, psychologische Speculation zu corrigiren.

Zur Illustration des Gesagten weist Redner auf die Pathologie des Gedächtnisses und auf die Lehre von der Aphasie hin.

Zum Schlusse bespricht er die Stellung der Medicin zu den anderen Wissenschaften früher und jetzt, die Nothwendigkeit, das medicinische Studium den veränderten Forderungen des modernen Lebens zu adaptiren, dass man in Bezug auf die classischen Vorstudien das Griechische wohl wird fallen lassen müssen, während das Lateinische seinen Platz noch ferner behaupten dürfte; und sieht endlich für die Medicin der Zukunft die Tendenz zu einer weiteren Ausbildung der Specialitäten, die aber nie so weit gehen dürfe, dass darüber die Uebersicht über das ganze grosse Gebiet verloren werde.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 21. Blatt: Theodor Billroth, Zur Feier seines 40jährigen Doctor-Jubiläums, sowie des Jubiläums seiner 25jährigen Professoren-Thätigkeit in Wien. Siehe den vorstehenden Artikel, S. 690.

Therapeutische Notizen.

(Bei der Behandlung der narbigen Mastdarmverengerungen) hat Credé-Dresden von dem Gebrauch der im Allgemeinen üblichen Bougies nur sehr unbefriedigende Resultate gesehen. Den Fehler dieser Bougies sucht Cr. vor allen Dingen darin, dass sie immer nur kurze Zeit angewendet werden können. Wenn eine Mastdarmstrictur heilen soll, so ist eine tägliche, womöglich stundenlange Dehnung der Narben unbedingt erforderlich. Eine derartige langdauernde Dehnung lässt sich aber nur mit sehr gut passenden Bougies ausführen, die von dem Kranken selbst eingeführt werden können. Cr. hält nun für das zweckmässigste Mastdarmbougie das von Hegar zur Erweiterung der Gebärmutter empfohlene Instrument, das man bequem einführen, beliebig lange Zeit liegen lassen und leicht wieder ausführen kann. Cr. hat dasselbe nur in der Weise abgeändert, dass er es ganz aus Metall arbeiten und den Griff dünner machen liess, damit es bequem im After liegen könne. Der Körpertheil ist 10 cm, der Griff 4 cm lang. Jede Nummer des Instrumentes steigt um 1 mm im Durchmesser (zu haben bei O. Möcke in Leipzig). Viele Kranke lernen mit dem Bougie umherzugehen. Die Cur muss meistens ein Jahr lang fortgesetzt werden. Cr. ist von den in dieser Weise erzielten Resultaten sehr befriedigt. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 43. Heft 3/4.)

Kr.

(Gegen Ozaena) empfiehlt Turban ein Schnupfpulver aus gleichen Theilen krystallisirten Jodols, Tannin und Borax. Hievon sollen Anfangs täglich 5—6, später 3 Prisen auf jeder Seite geschnupft werden. (Rif. med.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. September. Vom 1. Geschäftsführer der Naturforscher-Versammlung in Nürnberg, Herrn Med.-Rath Dr. Merkel erhalten wir nachstehende Zuschrift: Die Geschäftsführung hat sofort nach der von dem I. Herrn Vorsitzenden der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte gutgeheissenen Einstellung der heurigen Versammlung folgendes Schreiben an alle diejenigen Herren versandt, welche Vorträge für die Abtheilungs-Sitzungen angemeldet hatten: „Euer Hochwohlgeboren hatten für die Abtheilungs-Sitzungen der heurigen Versammlung einen Vortrag angemeldet! Die Cholera-Gefahr musste den Vorstand und die Geschäftsführung veranlassen, die Versammlung auf das Jahr 1893 zu vertagen. Indem wir Ihnen hievon Kenntniss geben, sprechen wir die Hoffnung und Bitte aus, dass Sie auch im Jahre 1893 Ihrer Absicht, sich wissenschaftlich thätig an der Versammlung zu betheiligen, treu bleiben. Hochachtungsvoll: Die Geschäftsführer und der Vorsitzende der Abtheilungs-Einführenden: Dr. G. Merkel. Gg. Füchtbauer. Dr. Koch sen." Von diesen Sendungen kam ein grosser Theil als unbestellbar zurück, was wohl daher rühren mag, dass die geehrten Herren von Hause abwesend waren. Dieselben werden daher auf diesem Wege von dem Inhalt des Schreibens verständigt.

— Zur Theilnahme an den Verhandlungen über ein Seuchengesetz wurde auch Prof. Renk in Halle berufen Wie verlautet erörterte die gestern im Gesundheitsamte zusammengetretene Commission zunächst folgende Fragen: Bezeichnung der Krankheiten, auf welche das Gesetz sich beziehen soll, Ermittelung der Krankheiten, Abwehrmaassnahmen gegen das Ausland, Schutzmaassregeln im Inlande, Desinfectionsverfahren, Entschädigungspflicht, Strafvorschriften, Ausnahmebestimmungen.

— Cholera-Nachrichten. Die im letzten Bericht gemeldete Abnahme der täglichen Erkrankungsfälle und Todesfälle in Hamburg hat in der verflossenen Woche angehalten; immerhin aber ist die Zahl der täglichen Choleraerkrankungen und Cholerasterbefälle noch eine sehr ansehnliche.

Nach den amtlichen Mittheilungen des Gesundheitsamtes wurden zur Anzeige gebracht

am 15. Sept.	306	Erkr.	128	Todesf.	am 19. Sept.	206	Erkr.	105	Todesf.
„ 16. „	276	„	136	„	„ 20. „	211	„	100	„
„ 17. „	286	„	127	„	„ 21. „	180	„	97	„
„ 18. „	241	„	115	„	„ 22. „	199	„	69	„

Die Zahl der seit Beginn der Epidemie Gestorbenen hatte am 20. September 7000 bereits überschritten.

Von den Hamburg benachbarten Städten ist Altona auch jetzt noch relativ am stärksten von der Cholera befallen; in der gleichen Zeit erkrankten bezw. starben in Altona

am 15. Sept.	3 (4)	am 18. Sept.	20 (7)	am 21. Sept.	8 (6)
„ 16. „	10 (3)	„ 19. „	17 (8)	„ 22. „	12 (6)
„ 17. „	10 (4)	„ 20. „	11 (8)		

Eine Zunahme der Cholerafälle wurde in Berlin beobachtet; es erkrankten dort am 18. September 1, am 19. 2 (1 †), am 20. 5 (1 †), am 21. 4 (3 †). Die Erkrankten sind hauptsächlich Schiffer, die den Keim durch Genuss von Spreewasser aufgenommen haben sollen; dass letzteres cholerainficirt ist, darüber besteht bei den Contagionisten kein Zweifel und werden deshalb die Schiffer angewiesen, sich des Genusses von Spreewasser zu enthalten.

In Frankreich hält sich die Epidemie ziemlich unverändert auf dem bisherigen Stand; in Russland hat die Cholera durch Uebergreifen auf Bessarabien neue Fortschritte gemacht, besonders heftig hat sie im Städchen Leovo begonnen. Als Ursache des Auftretens der Cholera in Bessarabien wird wiederum grössere Menschenanhäufung, hier russische Truppenansammlungen, bezeichnet.

Neuerdings ist die Cholera noch aufgetreten in Galizien; daselbst sind bis 22. September erkrankt, resp. gestorben

in Podgorze 4 (4) Personen in Wolowice 4 (2) Personen
„ Krakau 11 (2) „

Falls das Auftreten der Cholera in Galizien einen epidemischen Charakter annimmt, ist wiederum deutlich dargethan, dass es nicht gelingt, durch Absperrung und Verkehrsüberwachung die Entwicklung von Choleraepidemien zu verhüten.

Trotz der zahllosen Beispiele für diesen doch so einfachen Erfahrungssatz wird stets, immer und immer wieder und leider fast allgemein diese Art der Choleraprophylaxe obenan gestellt. Erfreulich ist es daher für uns andersgläubige Localisten, wenn hin und wieder Stimmen laut werden, welche gleich uns auf die Aussichtslosigkeit solcher Maassregeln hinweisen.

Prof. Rosenbach in Breslau hat im Anschluss an einen Vortrag Flügge's in der dortigen hygienischen Section, der die prophylaktischen Maassregeln gegen die Cholera vom rein contagionistischen Standpunkt behandelte, dargelegt, welche Schwierigkeiten die praktische Ausführung der theoretischen Forderungen der Contagionisten in sich berge, wie namentlich die strenge Handhabung der Absperrungs- und Desinfectionsmaassregeln „die Forderungen, welche die heutige Hygiene bei den sogenannten ansteckenden Krankheiten stellt, die Tugend der Nächstenliebe und Humanität in einer mehr als schroffen Weise vernachlässigen und Eingriffe in die persönliche Freiheit verlangen und ausführen, wie sie schlimmer nicht gedacht werden können." Und dabei besteht, wie Rosenbach sehr richtig betont, niemals die Möglichkeit, die Verschleppung von Keimen zu verhindern, weil stets genug Personen der Beaufsichtigung sich entziehen und selbst ganz unverdächtige Gesunde den Keim zu übertragen im Stande sind.

Wenn trotzdem nicht jeder Keim, der verschleppt wird, die Entwickelung einer Epidemie veranlasst, so liegt die Schuld eben daran, dass der ausgesäte Keim nicht aufgeht, weil die örtlichen Bedingungen nicht erfüllt sind. Rosenbach spricht den Cholerabacillen die Bedeutung der specifischen Erreger der Cholera geradezu ab, er hält sie lediglich für eine Begleiterscheinung schwerer Erkrankungsfälle und sucht die Ursache für die Epidemien in den örtlichen Verhältnissen und den Lebensbedingungen im Allgemeinen.

Deshalb habe man auch kein Recht, eine bestimmte Schädlichkeit, z. B. das Wasser, als die alleinige Ursache der Erkrankungen anzuschuldigen. „Das Bestreben, stets im Wasser die Schädlichkeit zu finden, entspricht weniger dem Zwange der Thatsachen als dem Wunsch, doch etwas Greifbares als den Erreger alles Uebels hinzustellen".

Schliesslich gibt Rosenbach seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, „dass 1) die moderne Bacterienfurcht zu einer Vernachlässigung der Gesetze der Humanität und Menschenliebe führt, dass sie 2) die Furcht vor Ansteckung in höchst unerfreulicher und bedrohlicher Weise nährt, dass sie 3) in ihren äussersten Consequenzen zu schweren Belästigungen des Einzelnen und der Gesammtheit führt und dass 4) alle Opfer, die gefordert und gebracht werden, nicht in Verhältniss zu der Richtigkeit und Beweiskraft der Anschauungen stehen, auf Grund deren sie verlangt werden".

„Gerade der bisherige Verlauf der Epidemie in Europa liefert für den, der vorurtheilsfrei sehen will, Beweise genug dafür, dass die Entdeckung des Kommabacillus weder den Gang noch die Art der Erkrankungen einigermaassen sicher erklärt und dass sie deshalb mit Unrecht zur alleinigen Grundlage von einschneidenden Maassnahmen gemacht wird".

Das sind goldene Worte, wohl werth von den ärztlichen und Verwaltungskreisen beherzigt zu werden. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 23. Sept.: Die Abnahme der Epidemie, von der ich in meinem letzten Schreiben berichten konnte, hat erfreulicher Weise in der verflossenen Woche angehalten. Statt der Ihnen zuletzt gemeldeten 306 Erkrankungsfälle und 108 Sterbefälle wurden am 22. Sept. nur 199 Erkrankungen und 69 Sterbefälle gemeldet, von denen 50, resp. 20 Fälle bereits vor dem 22. eingetreten waren. Auch die Statistik der Transporte durch die Sanitätscolonne weist diese Abnahme auf.

	Kranke	Todte		Kranke	Todte
am 16. Sept.:	201	65	am 20. Sept.:	133	37
„ 17. „	163	53	„ 21. „	131	26
„ 18. „	148	30	„ 22. „	114	21
„ 19. „	134	46			

Ebenso interessant ist eine Uebersichtstabelle über die ersten 4 Wochen der Epidemie. Danach betrugen die

	Kranken	Todten
in der 1. Woche	3779	1318
„ „ 2. „	6393	3019
„ „ 3. „	3371	1550
„ „ 4. „	2120	877
Gesammt-Summe	15663	6764

Besonders erfreulich ist, dass die Mortalität erheblich rascher heruntergeht, als die Morbilität. Man sieht doch jetzt eine ganze Anzahl selbst schwererer Fälle wieder genesen und gewinnt entschieden den Eindruck, dass die Intensität des Virus erheblich an Wirksamkeit eingebüsst hat. Leider ist jetzt auch der erste und, wie es scheint, bis heute der einzige Todesfall eines Collegen zu verzeichnen. Ein junger Hallenser, Dr. Gustav Eckert, der zur Aushilfe hierhergekommen war und in einem Hôtel logirte, ist der Cholera im Alten Allgemeinen Krankenhause erlegen. Derselbe soll überdies, wie die Zeitungen berichten, mit der Tochter eines Pfarrers in Obhausen verlobt gewesen sein.

Der von vielen Seiten noch immer geäusserten übertriebenen Ansteckungsfurcht, die sich bis auf Briefe und Zeitungen erstreckte, ist durch eine Erklärung Robert Koch's ein Riegel vorgeschoben worden. Auf eine bezügliche Anfrage seitens des Directors des „Rauhen Hauses" (einer Schule und Erziehungsanstalt für Knaben) hat Koch die folgende Antwort ertheilt:

„Auf Ihre etc. Anfrage theile ich Ihnen ergebenst mit, dass bisher meines Wissens noch niemals eine Verschleppung der Cholera durch Briefe, Drucksachen u. dgl. vorgekommen ist, und dass ich deswegen die Beförderung derartiger Gegenstände durch die Post für ungefährlich halte."

Hamburg, 16. Sept. 1892. R. Koch, Professor.

Es ist ein trauriges Zeichen der Zeit, dass solche Erklärungen heute zu Tage überhaupt noch erforderlich sind.

Im Uebrigen bildete in letzter Woche das Elbwasser wieder das Hauptthema der Discussion. Der Ihnen schon genannte Dr. Ahlborn hatte u. A. den phantastischen Vorschlag gemacht, in Zukunft alles Elbwasser nicht nur zu filtriren, sondern auch zu kochen, um es sicher keimfrei zu machen. Er wollte dies in einer grossen „Centralkoch-Anstalt" bewerkstelligt sehen, die mit der neuen Centralfilter-Anlage verbunden würde; er meinte, dies müsse gehen, Geld spiele dabei gar keine Rolle. Gegen diese Utopie richtet sich ein Artikel des Directors unseres physicalischen Staatslaboratoriums, Prof. Voller, der mit nackten Zahlen nachweist, dass bei diesem Vorschlag lediglich für das Brennmaterial der Central-Kochanstalt jährlich 10 bis 13 Millionen Mark nöthig wären. Einschliesslich der Löhne und sonstigen Ausgaben, der Verzinsung und Amortisation der riesenhaften Anstalt selbst würden die Durchschnittskosten jährlich nicht viel unter 20 Millionen, d. h. etwa 1/3 des ganzen hamburgischen Staatsbudgets, betragen. Damit dürfte dieser Plan, der dem Kopfe eines Jules Verne Ehre gemacht hätte, wohl genügend gekennzeichnet sein.

Wichtiger sind die Beobachtungen zweier Chemiker, Dr. Langfurth in Altona und Dr. Wohlwill in Hamburg, die eine Erklärung für das Absterben der Fauna im Hamburger Leitungswasser gefunden zu haben glauben. Beide Gelehrte fanden nämlich, dass seit etwa Juni d. Js. das Elb-, resp. Leitungswasser einen auffallend hohen Chlor-, resp. Kochsalzgehalt aufwies. Während die Beobachtungen früherer Jahre für die Zeit von Mitte Juli bis Ende August einen durchschnittlichen Chlorgehalt von 11 bis 13 Theilen in 100 000 Theilen Wasser ergeben haben, betrug der Chlorgehalt dieser Zeit in diesem Jahre 30—40 Theile, also das Dreifache der früheren Mengen. Als Ursache dieses abnormen Chlor- resp. Salzgehaltes wird das Stassfurter Salzbecken bei Magdeburg beschuldigt, wo ein Salzbergwerk leer gepumpt wurde und die Saale so verunreinigt haben soll, dass die Fische darin abstarben. Es sei erklärlich, dass eine so abnorme Steigerung des Kochsalzes auf die Süsswasserfauna des Leitungswassers, speciell auf die empfindlichen Bryozoën, eine höchst deletäre Wirkung gehabt haben müsse. Wohlwill geht übrigens nicht so weit, einen Zusammenhang zwischen der absterbenden Fauna und der raschen Verbreitung der Cholera anzunehmen. Immerhin ist das Factum interessant genug, um bei einer Zusammenstellung der aetiologischen Momente für jene rasche Verbreitung mit in Betracht gezogen zu werden.

Wie leicht mit Vorschlägen, ähnlich dem Ahlborn'schen zur Desinfection des Elbwassers, über das Ziel hinausgeschossen werden kann, dafür noch ein anderes Beispiel, als dessen Urheber, wohl mit Unrecht, Rob. Koch selbst genannt wird. Danach sollte, während die Einwohnerschaft Hamburgs 3 Tage lang ihren Wasserbedarf aus

artesischen und abessinischen Brunnen (die aber bis jetzt nur in sehr geringer Zahl hier existiren) zu decken hätte, das gesammte Röhrennetz der Wasserleitung, das ca. 5 Meilen lang ist, mit der bekannten „Kalkmilch" durchspült und dadurch alles darin befindliche Wasser desinficirt werden. Die nächste Folge dieses Verfahrens wäre höchstwahrscheinlich, dass die gesammte Bevölkerung Hamburgs binnen kurzer Zeit an Bleivergiftung zu Grunde gehen würde. Die Fallröhren unserer Wasserleitung sind nämlich fast alle aus Blei hergestellt oder jedenfalls bleihaltig, und da Aetzkalk die Eigenschaft hat, die Oxyde des Bleies und alle unlöslichen Bleisalze zu einer in Wasser löslichen Verbindung aufzulösen, so würden wir nach der genannten Procedur ein vielleicht sehr schön desinficirtes aber stark bleihaltiges Wasser zu trinken bekommen, dessen Wirkungen auch nach dem sorgfältigsten Kochen wohl nicht ausbleiben dürften. Ein geringer Zusatz von Schwefelcalcium zur Kalkmilch soll diese gefährliche Eigenschaft des Kalks zwar verhindern, doch denkt hoffentlich Keiner daran, ein so gefährliches Experiment auszuführen. J.

— Die an den Minister des Innern Grafen zu Eulenburg gerichtete Eingabe des Berliner Magistrats, betreffend die Erlaubniss zur Vornahme der facultativen Feuerbestattung, datirt vom 7. September d. Js., hat folgenden Wortlaut: „Ew. Excellenz bitten wir mit Rücksicht auf die durch die Choleragefahr hervorgerufenen Besorgnisse, uns geneigtest keine polizeilichen Hindernisse bei dem auf dem nichtconfessionellen städtischen Friedhof zu Friedrichsfelde projectirten Bau eines Crematoriums nach dem System des Civilingenieurs Richard Schneider-Dresden, welchen Bau wir schleunigst in Angriff zu nehmen beabsichtigen, bereiten zu wollen. Wir gestatten uns hierbei den Hinweis, dass die Commune Paris die von ihr zu bestattenden Leichen seit 5 Jahren auf dem Kirchhof Père Lachaise mit Zustimmung der betheiligten Behörden verbrennt und Ausnahmen nur dann zulässt, wenn die Betheiligten die Erdbestattung auf eigene Kosten bestreiten, dass insbesondere die Stadt Paris ihre sämmtlichen Choleraleichen verbrennt. Desgleichen sind die anlässlich der augenblicklichen europäischen Choleraepidemie in England vorgekommenen Choleraleichen dort bis jetzt auf polizeiliche und, sanitäre Anordnung verbrannt worden. Indem wir eine über die Lage der Sache, soweit unsere Commune in Frage kommt, orientirende Denkschrift, betreffend die Einführung der Feuerbestattung auf dem Friedhof der Stadtgemeinde Berlin zu Friedrichsfelde, verfasst von unserer Commission für das Bestattungswesen, anliegend überreichen, fügen wir hinzu, dass es sich lediglich um die facultative Feuerbestattung und zwar lediglich solcher Personen handelt: a) deren Identität überhaupt nicht festgestellt ist, b) deren Feuerbestattung von den Angehörigen gewünscht oder zugelassen wird, und deren Todesart, sei es auf Requisition des Untersuchungsrichters, des Staatsanwalts oder der Polizei, sei es durch die amtlichen Sectionsbefunde der königlichen oder städtischen Krankenhäuser oder durch die amtlichen Sectionsbefunde der königlichen Anatomie, zweifellos festgestellt worden ist, wo also weder religiöse noch staatliche Bedenken irgendwelcher Art vorliegen, wo im Gegentheil, wie bei den an der Cholera oder an sonstigen Seuchen verstorbenen Personen die thunlichst vollständige Beseitigung des inficirten Leichnams vom gesundheitlichen Standpunkt dringend gefordert werden muss. Ew. Excellenz bitten wir ehrerbietigst, uns für die letztgenannten Kategorien von Leichnamen deren Feuerbestattung geneigtest schleunigst gestatten zu wollen. Magistrat hiesiger königlichen Haupt- und Residenzstadt. gez. Zelle."

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 36. Jahreswoche, vom 4.—10. September 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 244,1, demnächst Altona mit 46,2, die geringste Sterblichkeit Mühlhausen i. E. mit 13,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie in Bielefeld, Dortmund, Duisburg, Mainz.

— In Falkenstein a. T. wurde die Heilstätte für Lungenkranke des Frankfurter Vereins für Reconvalescentenanstalten eröffnet. Es ist dies die erste Heilanstalt für unbemittelte Lungenkranke. Dieselbe steht unter der Leitung des Geh. Sanitätsrathes Dr. Dettweiler.

— Die 1. öffentliche Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Bäder-Verbandes findet am 6., 7. und 8. October in Bad Kösen statt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Erlangen.** Prof. Ernst Beckmann in Giessen wurde als Nachfolger Hilger's an die hiesige Universität berufen. — **Würzburg.** Für den durch Prof. Fischer's Berufung nach Berlin erledigten Lehrstuhl der Chemie an der Universität Würzburg ist, wie gemeldet wird, Prof. Hantzsch vom eidgenössischen Polytechnicum in Zürich ausersehen. Hantzsch bekleidet in Zürich die Professur für analytische Chemie. Sein Arbeitsfeld ist die organische Chemie.

(Todesfälle.) Der frühere Professor der Geburtshülfe am Karolinischen Institut in Stockholm, Anders Anderson ist am 10. ds. gestorben.

Der Privatdocent an der med. Facultät Greifswald Dr. Alfred Kruse, Assistent am pathologischen Institut der Universität, ist im 29. Lebensjahre in Folge eines Herzschlags gestorben.

In Wien starb der frühere Professor der Geschichte der Medicin an der Universität Wien, Dr. F. R. Seligmann.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Johannes Klee seit dem 2. d. M. in Hohenfels, B.-A. Parsberg.

Aufgestellt als bezirksärztlicher Stellvertreter in Pappenheim der prakt. Arzt Dr. Kolbmann daselbst.

Befördert. Der Unterarzt Johann Gah des 10. Inf.-Reg. und der Unterarzt Adolf Caudinus des 1. Ulanen-Reg. zu Assistenzärzten II. Cl. in den genannten Truppentheilen.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Maximilian Richter (Hof) zur Reserve des Sanitätscorps.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Dr. Friedrich v. Ammon des 7. Inf.-Reg. zum Unterarzt in diesem Regiment und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Dr. Friedrich Christian Carl Jahn, Bezirksarzt a. D. in Kulmbach; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Moriz Orthenberger (Aschaffenburg) zu Cronberg bei Frankfurt a. M.; der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Hans Henke (Aschaffenburg) zu Höchst a. M.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 11. bis 17. September 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 94 (154*), Diphtherie, Croup 30 (57), Erysipelas 13 (26), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (7), Parotitis epidemica 3 (—), Pneumonia crouposa 8 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (9), Tussis convulsiva 16 (23), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 1 (3), Variola — (—). Summa 212 (322). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 11. bis 17. September 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 6 (4), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus 1 (1), Brechdurchfall 12 (11), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 186 (189), der Tagesdurchschnitt 26.6 (27,0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.4 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.2 (13.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.0 (12.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat August 1892.

1) Bestand am 31. Juli 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 58435 Mann, 115 Invaliden: 1249 Mann, 8 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1266 Mann, 1 Invalide, im Revier 3233 Mann, 2 Invalide. Summa 4499 Mann, 3 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 5748 Mann, 11 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 98,19 Mann und 95,65 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 4072 Mann, 2 Invaliden; gestorben 7 Mann, 2 Invaliden; invalide 47 Mann; dienstunbrauchbar 102 Mann; anderweitig 134 Mann: Summa: 4362 Mann, 4 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 709,06 Mann, 181,82 Invaliden; gestorben 1,22 Mann, 181,82 Invaliden

5) Mithin Bestand am 31. August 1892: 1386 Mann, 7 Invaliden, von 1000 der Iststärke 23,72 Mann, 60,87 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 932 Mann, 4 Invaliden, im Revier 454 Mann, 3 Invaliden.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Gesichtsrose 1, epidemischer Genickstarre 1, Hirnhautentzündung 2, Erkrankungen des Gehirns 2, chronischer Lungenschwindsucht 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 1 Todesfall durch Krankheit (Herzlähmung), 2 durch Verunglückung (Ertrinken), 3 durch Selbstmord (Erschiessen 2, Sturz über eine Eisenbahnbrücke 1) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 13 Mann durch Tod verloren hat.

Ausserdem ist ein Invalide am Gehirnschlag, einer an chronischer Nierenentzündung gestorben.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.